

**DEAMBULAÇÕES**  
**EM TORNO DE ARQUITECTURAS CONTEMPORÂNEAS**  
**A CONSTRUÇÃO DE UM PROCESSO DE REFLEXÃO**

JOANA PEDROSA DE FREITAS

ORIENTAÇÃO: PROFESSOR DOUTOR HÉLDER CASAL RIBEIRO





NOTA PRÉVIA:

A presente dissertação foi escrita em conformidade com o antigo acordo ortográfico.

As transcrições utilizadas foram traduzidas livremente pela autora.



# AGRADECIMENTOS

Ao meu Pai, à minha Mãe, à minha Irmã por serem parte de mim. Pelo amor.

À minha Família pela força e inspiração.

Ao José Fernandes pela serenidade.  
A Fátima Sá pela hospitalidade.

À Joana Ribeiro e à Mariana Costa pela generosidade com que me receberam nas suas vidas, de braços abertos. Por serem as minhas companheiras, que fizeram deste percurso uma experiência única.

À Rita Furtado, ao Miguel Valido, à Joana Dias, ao Rui Oliveira, à Vera Neves, ao Paulo Guerreiro, à Ana Beatriz Martins, ao Tiago Azevedo, ao Ricardo Leitão, à Alice Moreno, ao Ricardo Amaral, à Margarida Marques, à Rita Carneiro, à Daniela Leitão por toda a partilha e apoio inestimáveis.

À Rosário Silva, à Ana Cunha, à Daniela Casanova, à Mónica Sousa, à Rita Faria e à Célia Pinto pela alegria e espírito de equipa.

Aos meus Colegas, aos meus Professores, ao Professor Hélder Casal Ribeiro.

À Associação de Estudantes da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

À Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, ao seu corpo docente e não docente, e à sua estratégia disciplinar.

Aos Serviços de Acção Social da Universidade do Porto pelo apoio aos estudantes.  
À Direcção Geral do Ensino Superior e à Universidade do Porto.

À Santa Casa da Misericórdia da Maia pelo incentivo que prestou no início deste percurso.

À Escola Secundária Artística de Soares dos Reis por tudo o que proporciona aos seus alunos.

Às Cidades do Porto e da Maia pelas bibliotecas públicas e instituições que apoiam o acesso à cultura.

E a todos aqueles que contribuíram para a construção deste processo de reflexão.



# SUMÁRIO

**É** com base na ideia da arquitectura enquanto acção única e irrepetível, sobre uma circunstância espacial, que se desenvolve este trabalho. A singularidade do processo criativo e ao mesmo tempo a transversalidade das questões primárias do acto arquitectónico, mostram como cada autor parte de uma génese comum, e a partir daí vai construindo o seu corpo consoante as escolhas que vai fazendo.

**I**ngressamos assim numa digressão sobre os mundos interiores de três autores – Lacaton & Vassal, RCR Arquitectes e SANAA - das suas origens e das suas referências. Num procedimento inverso, olhamos para uma obra de cada colectivo e recriamos o seu processo de construção. Os aspectos mais arbitrários e subjectivos de cada arquitectura fazem parte da discussão, ao mesmo tempo que procuramos identificar as leis compositivas estruturais que são comuns a toda a organização do espaço.

## ABSTRACT

**I**t is based on the idea of architecture as single and unrepeatable action, about a spatial circumstance, that is developed this work. The singularity of the creative process and, at the same time the universality of the primary issues of the architectural act shows how each author starts from a common origin and from there builds his body depending on the choices he makes.

**We** enter in a excursion about the interior worlds of three architects - Lacaton & Vassal, RCR Arquitectes e SANAA – about their origins and their references. In a reverse procedure, we look for a singular work of each group and we recreate its construction process. The more arbitrary and subjective aspects of each architecture are part of the discussion, while we seek identify the structural compositional laws that are common to the entire organization of space.



# ÍNDICE

## 11. INTRODUÇÃO

## 17. DISCURSOS E PROCESSOS

### 18. LACATON & VASSAL

### 20. ESTRUTURAS INACABADAS: O ESPAÇO EXTRA COMO DESAFIO À PARTICIPAÇÃO

### 36. RCR ARQUITECTES

### 37. ESTRUTURAS ESCULTÓRICAS: O REDESENHO DA PAISAGEM

### 54. SANAA

### 55. ESTRUTURAS EM EQUILÍBRIO: NOVAS HIERARQUIAS POR UM ESPAÇO COLECTIVO

## 69. OBRAS PARADIGMA

### LACATON & VASSAL

### 71. ESCOLA DE ARQUITECTURA, NANTES, FRANÇA, 2003-2009

### RCR ARQUITECTES

### 105. MUSEU SOULAGES, RODEZ, FRANÇA, 2008-2014

### SANAA

### 141. TERMINAL DE FERRYBOATS, NAOSHIMA, JAPÃO, 2003-2005

## 171. CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 175. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## 179. ÍNDICE DE IMAGENS

## 187. ANEXOS





# INTRODUÇÃO

*“O que existe é a obra de arquitectura. A arquitectura existe, sim, na mente. Ao fazer uma obra de arquitectura, o homem faz uma oferenda ao espírito da arquitectura...um espírito que não conhece estilos, não conhece técnicas, nem métodos.”*<sup>1</sup>

A frase de Louis Kahn, que dá início à presente introdução, incorpora uma das questões chave que serviu de mote a este processo, que tem a ver com a singularidade do acto arquitectónico. Esta ideia de que a arquitectura não é uma imagem estabilizada, nem a personificação de um rótulo, mas antes a conjugação de acções com origens distintas, é a confirmação da condição natural com que esta surge nas nossas vidas.

*“Deslocando o seu corpo, construindo a sua casa, arroteando um campo, escrevendo uma carta, vestindo-se, pintando, conduzindo o seu automóvel, levantando uma ponte, poderíamos dizer - vivendo- o homem organiza o espaço que o cerca, criando formas, umas aparentemente estáticas, outras claramente dinâmicas.”*<sup>2</sup>

A arquitectura nasce, primeiramente, da necessidade de resolver um problema, isto é, de dar resposta a determinada exigência espacial. É no modo como esse problema é resolvido que a construção adquire um sentido que vai para além da pura resolução mecânica de uma circunstância.

Tendo em conta esta premissa, fomos conduzidos a reflectir sobre casos particulares que, englobando em si as questões primárias da disciplina, nos mostram já uma adequação dessas matérias por diferentes indivíduos criativos, o que lhes confere densidades e abordagens personalizadas.

*“Projectar: há um princípio quase em nebulosa, raramente arbitrário. Perpassa a história toda, local e estranha, e a geografia, histórias de pessoas e experiências sucessivas, as coisas novas entrevistas, música, literatura, os êxitos e os fracassos, impressões, cheiros e ruídos, encontros ocasionais. Uma película em velocidade acelerada suspensa aqui e ali, em nítidos quadradinhos.”*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> KAHN, Louis, *Louis I. Kahn: conversa com estudantes*, (Barcelona, Gustavo Gili, 2002) p. 36

<sup>2</sup> TÁVORA, Fernando, *Da Organização do Espaço* (Porto, Faup Publicações, 2008) p. 14

<sup>3</sup> SIZA, Álvaro, *01Textos* (Porto, Civilização ed., 2009) p. 317

Também é essa condição única do acto criativo que nos incita a desvendar o modo de ver de diferentes autores.

Propusemo-nos então a conhecer três escritórios de arquitectura. A divagar sobre as suas construções interiores, ou pelo menos, sobre aquilo que eles afirmam ser a génese do seu trabalho. As reflexões escritas sobre cada entidade criativa são, em parte, o resultado do reconhecimento daquilo que eles nos querem passar, da mensagem que pretendem transmitir e, ao mesmo tempo, integram uma construção interpretativa e pessoal daquilo que constitui o seu percurso criativo.

*“Nunca olhamos para uma só coisa de cada vez; estamos sempre a ver a relação entre as coisas e nós próprios. A nossa visão está em constante actividade, sempre em movimento, sempre captando coisas num círculo à sua volta, constituindo aquilo que nos é presente, tal como somos.”*<sup>4</sup>

Circunscrevemos a digressão a arquitecturas contemporâneas por um lado, para que a análise contemple as circunstâncias técnicas e construtivas da prática actual, e por outro, porque estas partilham de estratégias processuais e criativas específicas do momento em que nos encontramos, e da sociedade a que pertencemos.

O livro *“Inquietude Teórica e Estratégia Projectual”*, de Rafael Moneo, que serve de inspiração à presente dissertação, alerta para esta condição dos arquitectos/indivíduos contemporâneos. No mesmo, o autor refere também a importância de uma maior proximidade entre os estudantes de arquitectura e a prática profissional, no sentido de os familiarizar com as questões que hoje se colocam aos arquitectos, bem como com a pluralidade das abordagens projectuais.

Resultado da compilação de uma série de aulas, no livro estão presentes as reflexões sobre a obra de Stirling, Venturi & Scott Brown, Rossi, Eisenman, Siza, Gehry, Koolhaas e Herzog & De Meuron. A partir daí Moneo consegue identificar aspectos dominantes da prática arquitectónica contemporânea, com base nas semelhanças metodológicas dos arquitectos em estudo.

<sup>4</sup> BERGER, John, *Modos de Ver*, (Lisboa, Edições 70, 1996) p. 13

**A** Inquietude teórica que enuncia refere-se à ausência de uma teoria rígida na condução do processo criativo dos arquitectos que é antes alimentado pelos desassossegos interiores destes indivíduos perante o contexto onde intervêm, seja o contexto físico seja o contexto social. Esta negação de uma teoria da arquitectura reflecte, do nosso ponto de vista, uma predisposição para reconhecer e interpretar as dinâmicas da realidade a intervir.

No entanto, estas inquietudes que constroem o raciocínio projectual constituem um discurso com sinais de permanência, que corresponde à personalidade de cada entidade criativa. Esses sinais de permanência são materializados na Estratégia projectual que se caracteriza pelos vários mecanismos de espacialização (relações compositivas, formais e construtivas) que se identificam no conjunto das suas obras, ainda que sempre diluídos na unidade de cada uma delas. Propomos assim uma espécie de continuação deste exercício de distanciamento e interpretação.

Lacaton & Vassal, RCR Architectes e SANAA são os arquitectos em debate. A escolha fez-se através da identificação de temas arquitectónicos, que fazem parte das nossas inquietudes, em determinados colectivos criativos que os adoptam como referências estruturantes da sua abordagem. Os autores seleccionados revelam grandes diferenças discursivas, quase radicais, e é também sobre o reconhecimento dessas divergências que se debruça a nossa análise.

A arquitectura de Lacaton & Vassal interessou-nos pelo relevo que atribui à participação dos usuários na produção do espaço que habitam, e por uma certa dessacralização do objecto arquitectónico e das noções tipológicas associadas a tendências estéticas. Constroem habitações e equipamentos através de materiais alternativos, e estruturas pré-fabricadas, como as estufas, os parques de estacionamento, e os armazéns industriais, tornando o edifício num sistema maleável, com diferentes níveis atmosféricos.

A incisão na paisagem natural e o diálogo com a topografia explorados nas intervenções dos espanhóis RCR Architectes residem nos principais factores para a sua selecção. As suas composições, com grande nível de abstracção, procuram ancorar-se nas referências do lugar pré-existente, incorporando excertos da paisagem na atmosfera dos espaços interiores. A exploração dos materiais e das suas potencialidades cromáticas e texturais colabora na construção das suas narrativas que, com volumetrias

de geometria clara e de grande densidade visual, estabelecem um ritmo heterogéneo.

**D**e modo inverso, fomos levados a investigar sobre a arquitectura de SANAA pela extrema depuração dos seus esquemas espaciais afirmada através de uma estratégia construtiva de grande leveza. Os edifícios desta dupla resultam de conceitos compositivos de grande homogeneidade, incorporando temas espaciais que caracterizam a unidade formal dos edifícios.

**A**s obras seleccionadas constituem exemplos onde o discurso criativo de cada autor é explorado na sua vertente máxima. A Escola de Arquitectura de Nantes é a ideia da sobreposição de plataformas que funcionam como um solo artificial capaz de albergar outras estruturas espaciais. O Museu Soulages é a exploração do marco paisagístico e a criação de atmosferas cromáticas. O Terminal de Ferryboats de Naoshima é a elementaridade de um espaço gerado pela cobertura. A aproximação a cada uma das construções faz-se de pontos de vista distintos, interpretando os elementos da obra nas suas diferentes dimensões: funcional, construtiva e poética.

**P**arte-se do “Território” para enquadrar a arquitectura no contexto paisagístico e cultural onde se insere que, de modos distintos, serve de referência para a concepção dos três projectos. Ao mesmo tempo, faz-se uma abordagem sobre a inserção no espaço urbano, reflectindo sobre a influência do edifício na circunstância espacial onde participa.

**E**m “Organização Interna” o enfoque é sobre o objecto arquitectónico. Na “Aproximação Impressiva” procura-se estabelecer uma primeira imagem das opções compositivas. Posteriormente, faz-se uma análise da “Estrutura e Construção” relacionando os sistemas construtivos adoptados com a estratégia plástica dos espaços. Em “Ordem, Métrica e Proporção” descodificam-se as medidas e os ritmos que organizam todo o sistema. Nas deambulações sobre a “Atmosfera” encaramos os espaços de um ponto de vista mais sensorial, descrevendo o modo como a luz, a cor e a textura dos materiais participa na formação dos vários ambientes. No remate de cada obra estabelecemos paralelismos com outros edifícios dos mesmos autores e outros registos criativos, com o objectivo de salientar os aspectos dominantes de cada obra.

Estas deambulações socorrem-se de registos fotográficos e desenhados que se foram coleccionando ao longo do processo de aproximação aos autores. É a partir destes enquadramentos que desenvolvemos a crítica, que passa por um processo de constante questionamento sobre os elementos que as imagens nos relevam, alternando entre as impressões mais imediatas e as deduções, entre uma perspectiva sensorial e uma investigação sobre os aspectos mais racionais da construção.

*“Do mesmo modo que as pessoas habituadas a viver em contínuo contacto com a natureza são capazes de interpretar os sinais que procedem do meio natural, pois dele dependem a sua prosperidade e a sua segurança, também os habitantes das cidades são capazes de interpretar os signos que procedem do meio urbano, entre os quais se destacam os símbolos arquitectónicos.”*<sup>5</sup>

O exercício de fixar em palavras o trajecto por três lugares arquitectónicos, simulando a experiência do real, estabelecendo hierarquias temáticas, descrevendo a matemática intrínseca e, simultaneamente, ficcionando uma narrativa é também o que está na base do processo de criação arquitectónica. A selecção de cada palavra corresponde aos materiais utilizados na obra, o modo de articulação entre cada uma à organização da estrutura construtiva e da expressão plástica, e o significado à estratégia espacial concebida pelo autor que é recebida de modo distinto pelos diferentes usuários. Uma criação entre muitas possíveis, a construção de um espaço revela o estabelecimento do lugar do sujeito que é tão variável quanto a diversidade de contextos onde intervém.

*“Algumas vezes sinto necessidade de escrever – escrevo. Outras vezes pedem-me para escrever; quando aceito, então é difícil. Pois cada texto se deve tornar necessidade, ou não significará muito. Assim igualmente acontece na prática da Arquitectura. Contudo, a encomenda e todos os problemas inerentes, e a difícil procura de autenticidade, de necessidade de expressão, libertam-nos do silêncio, da espera das razões de falar – interminável, se nos descuidarmos. E então reinam as coisas e as pessoas que se agitam de mais (é estranho que de um discurso deva resultar um outro silêncio, no sentido de serenidade e de disponibilidade – mas assim é). Sempre para mim o exemplo, ao pensar Arquitectura, veio dos escritores, e deles os Poetas, artifices competentíssimos do registo e do sonho, habitantes da solidão.”*<sup>6</sup>

<sup>5</sup> LLORENS, Vicente Más e Ricardo Merí de la Maza, “Leer para escribir: análisis arquitectónico”, Las Herramientas del Arquitecto, p. 7

<sup>6</sup> SIZA, Álvaro, 2009, op. cit., p. 149



# DISCURSOS E PROCESSOS

LACATON & VASSAL

**ESTRUTURAS INACABADAS:** O ESPAÇO EXTRA COMO DESAFIO À PARTICIPAÇÃO

RCR ARCHITECTES

**ESTRUTURAS ESCULTÓRICAS:** O REDESENHO DA PAISAGEM

SANAA

**ESTRUTURAS EM EQUILÍBRIO:** NOVAS HIERARQUIAS POR UM ESPAÇO COLECTIVO





ANNE LACATON, JEAN-PHILIPPE VASSAL A.1.  
FRANÇA, MARROCOS, NÍGER A.2.  
ESPAÇO DE TRABALHO A.3.



# LACATON & VASSAL

## BIOGRAFIA

**A**nne Lacaton (A.1.) nasceu no ano de 1955 em Saint Pardoux la Rivière, uma cidade Francesa. Formou-se em arquitectura e urbanismo na Universidade de Bordéus em 1980 e 1984 respectivamente. Foi professora convidada na Escola Politécnica de Lausanne, na Harvard Graduate School of Design, na Universidade da Flórida, na Universidade de Búfalo, no Pavilhão Neuflyze OBC (Palácio de Tóquio) e na Escola Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

**J**ean-Philippe Vassal (A.1.) nasce um ano antes de Anne Lacaton. Apesar da sua origem francesa é em Casablanca, Marrocos (A.2.) que passa grande parte da sua infância. Obteve o diploma de arquitecto na mesma Universidade e no mesmo ano que Anne Lacaton. Entre 1980 e 1985 vai para Níger trabalhar como urbanista, num contexto onde a acção imediata prevalecia face ao planeamento antecipado. Posteriormente dá aulas na Escola de Arquitectura de Bordéus, na Escola de Arquitectura de Versailles, na Escola de Arquitectura de Peter Behrens, na Escola Politécnica Federal de Lausane, na Universidade Técnica de Berlim e no Pavilhão Neuflyze OBC (Palácio de Tóquio).

**A** parceria de Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal surgiu oficialmente em 1989, tendo como sede um escritório em Paris (A.3.)



A.4. ENVOIENTE CASA KEREMMA, 2005



A.5. CIDADE MANIFESTO, MULHOUSE, 2005



A.6. BUGANVÍLIAS, GRENOBLE, 2001



A.7. CASA CAP FERRET, 1998



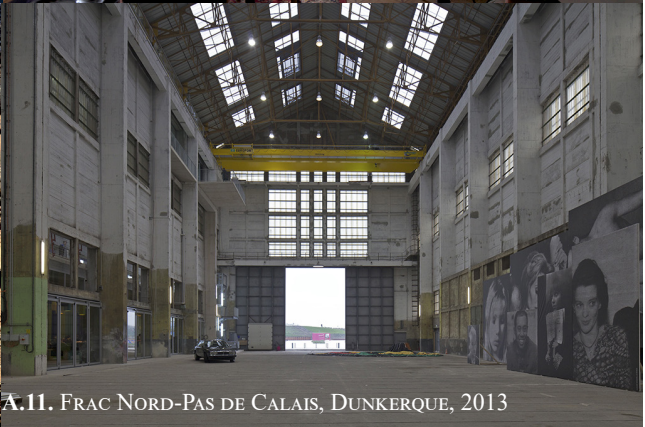
A.8. ESCOLA DE ARQUITECTURA DE NANTES, 2009



A.9. HABITAÇÃO BAIRRO GRAND PARC, 2015



A.10. NIGER



A.11. FRAC NORD-PAS DE CALAIS, DUNKERQUE, 2013



# LACATON & VASSAL

## ESTRUTURAS INACABADAS

### O ESPAÇO NÃO PROGRAMADO COMO DESAFIO À PARTICIPAÇÃO

*“O edifício em si mesmo não é o verdadeiramente importante, mas antes o que este produz em termos de qualidade de vida, condições e relações.”<sup>1</sup>*

**P**ara Anne Lacaton e Jean-Philippe Vassal a beleza está nos prazeres simples: na serenidade que traz a contemplação de paisagens naturais, na força do grande horizonte, do mar (A.4.), do denso pinhal, no conforto de um espaço interior inundado de luz (A.5.), na delicadeza, na sensualidade e coloração das flores (A.6.), na rigidez e verticalidade das grandes árvores (A.7.), na vertigem dos terraços e varandas sobre o reboiço do espaço urbano (A.8.), na sobreposição de objectos que inundam os diferentes lares e contam a história das suas famílias (A.9.), na frescura de um espaço construído no meio do deserto, na simplicidade de uma cabana (A.10.) ou de um armazém industrial (A.11.).

**É** com base nesta experiência sensorial do mundo natural e artificial, e na identificação dos seus elementos estruturantes, da sua verdade constituinte, que desenvolvem as suas arquitecturas, os seus mundos interiores. Para Lacaton & Vassal, a arquitectura constrói-se a partir de dentro. Os edifícios que projectam assemelham-se a uma atmosfera onde coabitam distintos ambientes, onde o despojamento dos espaços permite ocupações temporárias, evolutivas e itinerantes.

**D**esligados dos preconceitos comerciais associados aos materiais construtivos, deslocam-nos dos lugares para que foram pré-formatados e adaptam-nos a novas circunstâncias, consoante as suas propriedades físicas, mecânicas, práticas e expressivas. Ainda que de um ponto de vista preconcebido muitas dessas estruturas nos remetam para arquitecturas industriais de baixo custo, essa sustentabilidade e poupança não é a finalidade primordial do seu trabalho.

<sup>1</sup> MORENO, Cristina Diaz e Efrén García Grinda “Una Conversación con Anne Lacaton & Jean Philippe Vassal”, Horizonte Post-Mediático – Lacaton & Vassal 1993/2015, *El Croquis* N°177/178, 2015, p. 30



A.12.



A.13.



A.14.

EAMES HOUSE A.12.  
CASA COUTAS, 2000 A.13.  
MULHOUSE, 2005 A.14.

Esta capacidade de distanciamento e de readaptação dos materiais a novos sistemas deve-se em parte ao espírito de improvisação que identificaram em povoações africanas e, por outro lado, à experimentação levada a cabo pelo movimento moderno, onde se destacam as Case Study Houses (A.12.) pela sua ligeireza construtiva e pela sua essencialidade compositiva.

Em sintonia com este pragmatismo e racionalismo de origens aparentemente distintas, a consciência da diversidade de apropriação espacial e das dinâmicas que compõem os diferentes habitares, ou seja, do modo de viver distinto de individuo para individuo, de família para família, despoletou esta disposição para criação de atmosferas, em detrimento de espaços formalmente rígidos, que possam receber essa diversidade (A.13.).

*“Lacaton & Vassal rompem com a tradição, ou melhor, mantêm-se numa posição intrinsecamente moderna (...) este modo de pensar complexo que alimenta um mundo aberto, não compartimentado, múltiplo, desunido.”*<sup>2</sup>

Os primeiros projectos do escritório produziram-se na década de oitenta, quando estes terminavam a sua formação académica. Os clientes foram familiares e contavam com um orçamento reduzido. Este constrangimento de meios só tornou a proposta de Lacaton & Vassal mais incisiva.

*“Atraía-nos por à prova a nossa capacidade para fazer frente a tais limitações”*<sup>3</sup>.

Na verdade, quantos mais problemas participarem no projecto maior é a discussão que suportará o argumento arquitectónico. O orçamento é apenas mais um factor da equação, assim como as contingências do lugar e do programa. Seja qual for a sua abrangência ou limitação, estes devem funcionar como factor de motivação para a construção de um discurso assente na poética do espaço (A.14.).

<sup>2</sup> RUBY, Ilka e Andreas Ruby, “Arquitectura Naif. Notas sobre el trabajo de Lacaton & Vassal.”, *2G N°21 Revista Internacional de Arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, 2001, p. 18

<sup>3</sup> GOULET, Patrice, “Conversación con Patrice Goulet.”, *2G N°21 Revista Internacional de Arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, 2001, p. 131





A.15.



A.16.



A.17.

MULHOUSE, 2005 A.15.  
PALÁCIO DE TÓQUIO, 2012 A.16.  
PALÁCIO DE TÓQUIO, 2012 A.17.

Entendemos essa poética do espaço como a construção de uma atmosfera sensorial onde participam a luz e a sombra, a cor, a textura dos materiais assim como a sua forma e o espaço que esta gera, a sua verdade construtiva (A.15.).

*“Quando lêes um poema sentes a elegância das palavras, na sua sequência e nas frases que compõem. Esta leveza e delicadeza, e a sua relação com o poético, são para nós muito importantes em arquitectura, a par da possibilidade de gerar emoções através disso.”*<sup>4</sup>

A simplicidade destas primeiras intervenções já anunciava as premissas estruturantes do seu percurso, confundindo-se com o seu modo de ver e de estar. Seja através de um reconhecimento dos processos que conduziram às soluções arquitectónicas, seja através da reflexão de outros arquitectos, podemos identificar linhas de pensamento que são constantes, apesar dos diversos programas e contextos onde intervieram. Esta coerência discursiva deve-se ao desenvolvimento de uma arquitectura com base na construção de uma crítica social e de uma visão própria sobre os problemas do quotidiano.

É uma abordagem que ambiciona reformular os estereótipos da compartimentação espacial, dando abertura ao utilizador para participar na sua transformação e para este assumir a responsabilidade na melhoria e desenvolvimento do espaço privado e colectivo (A.16.).

*“...estimula os usuários a tomar consciência das suas preferências e a dar forma ao seu modelo pessoal de vida.”*<sup>5</sup>.

A arquitectura é assim entendida como o espaço onde a vida se desenrola, onde os protagonistas são as pessoas (A.17.). Para Lacaton & Vassal é importante proporcionar essa liberdade espacial para a expressão da individualidade de cada um, dessas vontades internas de cada pessoa, sejam elas de carácter mais espontâneo, sensitivo, da casualidade do dia-a-dia, sejam elas de carácter mais premeditado, de construção progressiva ou da introspecção.

<sup>4</sup> MORENO, Cristina Diaz e Efrén García Grinda, 2015, op. cit., p. 30

<sup>5</sup> RUBY, Ilka e Andreas Ruby “Espacio extra, Extra grande. Sobre la obra reciente de Lacaton & Vassal” 2G Libros, Editorial Gustavo Gili, 2007, p. 10





A.18.



A.19.



A.20.



A.21.

CIDADE MANIFESTO, MULHOUSE, 2005 A.18.  
 CASA COUTRAS, 2000 A.19.  
 UNI. DE ARTES E CIÊNCIAS, GRENOBLE, 2001 A.20.  
 UNI. DE ARTES E CIÊNCIAS, GRENOBLE, 2001 A.21.



Ainda que estabeleçam limites precisos que correspondem ao estabelecimento do abrigo, dos programas básicos de suporte a esse abrigo, do espaço não programado, e dos mecanismos de gestão da temperatura e da luz, a sua expressão é mínima, contemplando apenas o essencial para a caracterização dos espaços. A casa torna-se assim numa espécie de ambiente artificial, e quem a vive manipula a disposição dos espaços, a luz e a temperatura. Essa expressão mínima corresponde à nudez de um sistema construtivo de grande simplicidade mecânica e, em alguns casos, da própria rede infra-estrutural que alimenta o corpo. Aliada a esta sobreposição de redes, a textura, a cor, e o nível de opacidade dos materiais colaboram na composição destas atmosferas. Assemelham-se a um corpo humano sem pele, sem músculos, apenas com o esqueleto, o sistema circulatório e alguns órgãos vitais.

A integração de elementos naturais é também uma das preocupações chave de Lacaton & Vassal pois acreditam nas vantagens deste contacto para a saúde física e psicológica das pessoas. Em todas as suas intervenções esforçam-se por incorporar esta relação com o mundo exterior e a natureza na lógica do edifício, ainda que o programa oficial não o contemple. Perseguem a luz natural, a temperatura, a vegetação e a paisagem, como temas estruturantes de qualquer projecto.

O espaço totalmente exterior (A.18.) seja no piso térreo ou em varandas permite estar num exterior protegido, do nosso domínio, e incorporar actividades de carácter mais lúdico como a jardinagem, e dispositivos como pequenas piscinas de plástico, mesas e cadeiras de exterior, jogos, entre outros. É um espaço onde a luz natural penetra directamente na pele, onde se ouve o som da rua, dos carros, das pessoas e dos pássaros.

O jardim de inverno (A.19.) é um compartimento encerrado, com policarbonato transparente, que permite criar uma zona de temperatura intermédia entre o exterior e interior. Temperatura essa com elevada margem de manipulação. Ao mesmo tempo é um espaço de grande luminosidade apesar de protegido face ao vento e à chuva.

A vegetação associada ao bem-estar e a um sentimento de empatia é integrada em fachadas transparentes, como as bougainvillias (A.20.) ou o bambo (A.21.) na Universidade de Grenoble, ou resulta de acções de preservação como no caso da praça Léon Aucoc em Bordéus, ou da Casa Cap Ferret.



TORRE DE HABITAÇÃO, SAINT-NAZAIRE, 2014 **A.22.**  
 ESCOLA DE ARQUITECTURA, NANTES, 2009 **A.23.**  
 FRAC NORD-PAS DE CALAIS, DUNKERQUE, 2013 **A.24.**  
 FRAC NORD-PAS DE CALAIS, DUNKERQUE, 2013 **A.25.**

A paisagem distante é absorvida nos seus espaços através das grandes janelas ou painéis envidraçados (A.22.).

A consciência de que o espaço colectivo (a cidade, a metrópole, a aglomeração urbana) é uma realidade complexa, impossível de apreender na totalidade, é uma das questões que impulsiona a direcção do trabalho de Lacaton & Vassal no sentido do diálogo e da abertura.

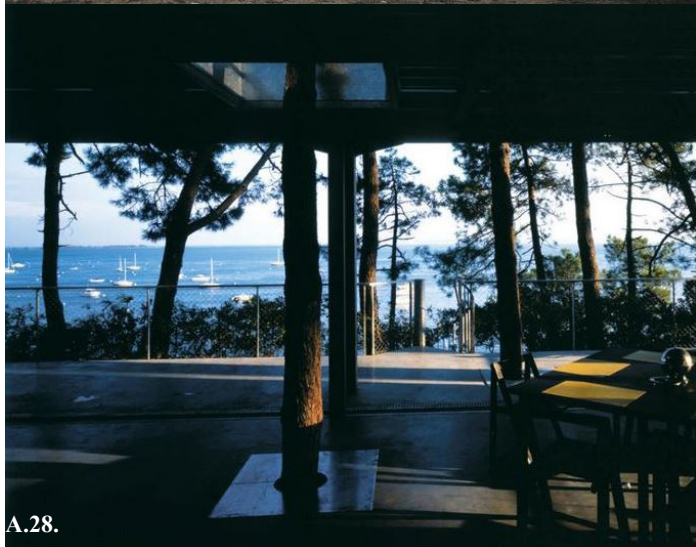
Ambos consideram insuficientes os sistemas convencionais de planeamento urbano e de arquitectura, face à realidade do espaço contemporâneo, e à imprevisibilidade da sua evolução, quer em aglomerações sedimentadas, quer em espaços em expansão. Deste modo, sugerem uma intervenção que parte do particular para o geral, para um melhor controlo da situação a intervir, sem julgar a parte pelo todo.

*“ A forma de geração de cidade que defendemos, sucessão de micro acções organizadas a partir de um meio constituído, tem por característica ser extensiva e progressiva, gradual e reguladora. (...) Este método empírico e por adição repousa sobre uma cultura de precisão e de proximidade. Um urbanismo sobre o terreno. Um pensamento fragmentário da cidade levado à prática para observar de muito perto os fenómenos que fabricam a vivenda e o espaço público para melhora-los, modifica-los, anima-los mediante o mínimo de acções muito concretas.”*<sup>6</sup>

É a partir da arquitectura que sugerem a melhoria do espaço urbano. Partem do princípio de que a cidade é uma grande casa e de que cada edifício é um compartimento da mesma, extrapolando os limites convencionais entre um e outro (A.23.). Esta aproximação pontual permite reflectir de um modo mais informado sobre os problemas e as qualidades dos lugares a transformar. É a partir dessa consciência e de um conjunto de filtros que constroem o argumento de reformulação de determinado contexto espacial. São intervenções que nunca partem do zero (A.24.), já que para Lacaton & Vassal há sempre valores positivos no contexto pré-existente, contrariando a tendência para fazer do contexto tábua rasa (A.25.).

<sup>6</sup> LACATON, Anne e Jean-Philippe Vassal, “La libertad estructural, condición del milagro.”, 2G N°60 Revista Internacional de Arquitectura, Editorial Gustavo Gili, 2011, p. 174





TORRE DE HABITAÇÃO, SAINT-NAZAIRE, 2014 A.26.  
 PRAÇA LÉON-AUCOC, BORDÉUS, 1996 A.27.  
 CASA CAP FERRET, 1998 A.28.  
 ESCOLA DE ARQUITECTURA, NANTES, 2009 A.29.

Os valores positivos que destacam têm a ver por exemplo com a topografia do solo, a clareza e simplicidade do desenho dos espaços, a iluminação, a existência de elementos naturais como árvores, flores e tudo aquilo que estes propiciam como (sombra, protecção, etc.), a presença de edifícios em funcionamento (A.26.) ou devolutos.

A intervenção na praça Léon Aucoc (A.27.) em Burdéos revela essa consideração sobre as qualidades da pré-existência. O programa oficial fornecido a Lacaton & Vassal contemplava acções de embelezamento e modernização da praça. No entanto o projecto passou apenas pela preservação da maioria dos elementos pré-existentes e pela implementação de regras de manutenção como a limpeza da praça, o tratamento das tílias e a substituição do cascalho. Isto porque a praça era já de uma enorme riqueza espacial. O diálogo que promovem entre as intervenções e as pré-existências subentende a distinção entre os dois organismos que nunca se diluem.

*“...a sobreposição de duas estruturas – através da sua relação, a sua diferença e ao mesmo tempo a sua proximidade – favorece a emergência de fenómenos inesperados: novos usos, padrões de comportamento, novas visões.”<sup>7</sup>*

A casa em Cap Ferret (A.28.) é um dos exemplos que melhor traduz essa sobreposição integradora entre pré-existência e programa. O terreno arenoso repleto de pinheiros levou à introdução dos mesmos na estrutura da casa, funcionando como pilares texturados. A paisagem de densa arborização não foi comprometida.

A ideia de prolongamento do espaço público para o interior do espaço privado Lacaton & Vassal chamam de urbanismo vertical. Este conceito baseia-se na construção de uma estrutura primária, cuja capacidade dos pisos se assemelha à do piso térreo, permitindo que este tenha a mesma consistência tectónica de um espaço público convencional (A.29.), e que possa integrar actividades com as mesmas exigências infra-estruturais. A esta estrutura principal justapõe-se uma estrutura secundária independente, que circunscreve o espaço global em espaços mais condicionados e especializados.

<sup>7</sup> Ibidem, p. 163





A.30.



A.31.



A.32.



A.33.

CASA LATAPIE, 1993 **A.30.**  
 TORRE BOIS LE PRÊTRE, PARIS, 2011 **A.31.**  
 TORRE BOIS LE PRÊTRE, PARIS, 2011 **A.32.**  
 NIGER, 1984 **A.33.**

*“Todo o sistema construtivo aberto é capaz de produzir urbanismo mediante o seu prolongamento até à cidade que o aloja, mediante os dispositivos de progressão que a sua estrutura permite.”<sup>8</sup>*

A economia enquanto equilíbrio harmonioso de um sistema e dos seus constituintes e aproveitamento de recursos ganha especial relevância no processo e no argumento arquitectónico de Lacaton & Vassal, uma vez que uma das suas premissas centrais é a maximização do espaço útil. Na maioria das suas obras, o espaço que constroem é o dobro do espaço requisitado no programa. É a ideia de “*casa dupla*” que, assegurando as funções encomendadas, prevê uma área de intervenção livre para o utilizador (A.30.).

*“...um espaço no ponto zero da arquitectura que abre uma possibilidade ao potencial, ao imprevisto e ao não planificado.”<sup>9</sup>*

Esta duplicação espacial significa também a duplicação dos recursos construtivos. A estratégia passa pela adopção de materiais e técnicas que colaborem na construção das várias atmosferas do edifício e que, ao mesmo tempo, sejam económicas. Trata-se de estruturas e recursos pouco convencionais, provenientes do sector da pré-fabricação, da indústria, da produção agrícola, da infra-estruturação urbana, aplicados a programas residenciais, culturais e institucionais (A.31. A.32.)

A essencialidade e economia não têm a ver exclusivamente com poupança de recursos, mas é uma predisposição que acompanha todos os aspectos da arquitectura de Lacaton & Vassal, que renunciam ao supérfluo. A experiência de Vassal em África (A.33.) contribuiu para esta predisposição para o despojamento e abertura para o imprevisto. Em Níger colaborou no planeamento urbanístico de assentamentos sedentários e nómadas, com acções imediatas no lugar (projecto e construção eram parte de um mesmo processo) permitindo-lhe observar de perto as construções improvisadas dessas povoações, que conciliavam materiais de origem natural e industrial.

<sup>8</sup> Ibidem, p. 175

<sup>9</sup> RUBY, Ilka e Andreas Ruby, “Arquitectura naif. Notas sobre el trabajo de Lacaton & Vassal”, *2G Nº21 Revista Internacional de Arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, 2001, p. 9





PALÁCIO DE TÓQUIO, 2012 A.34.  
 PALÁCIO DE TÓQUIO, 2012 A.35.  
 CIDADE MANIFESTO, MULHOUSE, 2005 A.36.  
 CIDADE MANIFESTO, MULHOUSE, 2005 A.37.



*“Encaram os problemas sem lhes dar demasiada importância. A solução é provisória ou permanente mas sempre muito engenhosa.”<sup>10</sup>*

**P**odemos dividir os sistemas construtivos de Lacaton & Vassal em duas categorias: os sistemas leves (A.34.), normalmente de aço, alumínio, polycarbonato e fibrocimento, e os sistemas pesados (A.35.) como a estrutura em betão armado ou mista com perfis metálicos de alta resistência. Os sistemas pesados são responsáveis pela estrutura principal do edifício, são o esqueleto. Assemelham-se a parques de estacionamento ou a espaços de armazém. É sobre este que assentam as estruturas leves, que definem o nível de opacidade do edifício. Estas estruturas ligeiras são deslocadas da sua aplicação original como as estufas agrícolas ou os contentores provisórios.

*“... acreditamos no ligeiro – o que não quer dizer frágil ou pouco sólido – em sintonia com a maneira como se fabricam os produtos industriais. Quando se fabrica um carro, prevê-se uma vida de dez anos. A relação custo-uso está totalmente otimizada. Podia-se trasladar este princípio aos edifícios. Seriam mais ligeiros, mais versáteis, inclusivamente desmontáveis e recicláveis.”<sup>11</sup>*

**A** estrutura principal define a área praticável do edifício. É como uma plataforma onde, posteriormente, os espaços mais especializados e as actividades se vão desenvolver. As cargas verticais são transmitidas por elementos pontuais que se dispersam no edifício sem estabelecer uma hierarquia rígida. A luz entra sem filtro nestas plataformas diluindo-se pelo espaço. A estrutura secundária justapõe-se a esta base para moldar as diferentes atmosferas. (A.36.). Definem um limite heterogéneo entre interior e exterior, com diferentes níveis de luminosidade e temperatura. Podem ser elementos opacos ou translúcidos, móveis ou fixos, estruturados em caixilharias de aço. A composição de todos estes sistemas construtivos é deixada à vista, sublinhando a beleza de um sistema funcional onde cada peça colabora com a sua individualidade (A.37.).

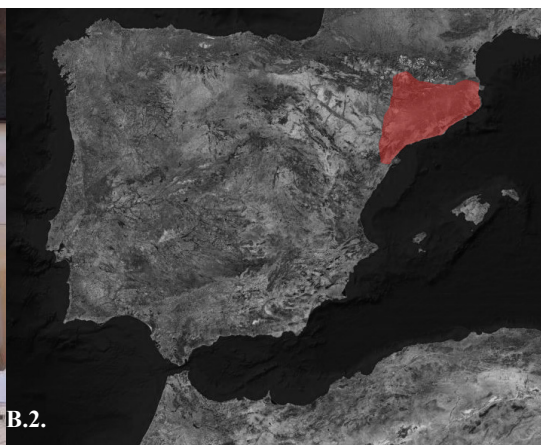
**E**mbora se socorra de técnicas construtivas ligeiras que nos podem remeter para a arquitectura “social”, a obra de Lacaton & Vassal não distingue entre arquitectura de baixo orçamento ou de alto orçamento. A sua meta é a beleza, o conforto e a liberdade integrada num espaço comum.

<sup>10</sup> GOULET, Patrice, 2001, op. cit., p. 126

<sup>11</sup> GOULET, Patrice, 2001, op. cit., p. 126



B.1.



B.2.



B.3.

RAMON VILALTA, RAFAEL ARANDA, CARME PIGEM **B.1.**  
CATALUNHA **B.2.**  
FUNDAÇÃO BUNKA **B.3.**

# RCR ARQUITECTES

## BIOGRAFIA

**O**s três arquitectos (B.1.) têm as suas origens na Catalunha (B.2.), região espanhola do noroeste da Península Ibérica.

**R**amón Vilalta nasce em Vic no ano de 1960. Rafael Aranda e Carme Pigem nascem ambos em Olot, no ano de 1961 e 1962 respectivamente. Ramón Vilalta e Carme Pigem frequentam a Escola de Belas Artes de Olot na década de setenta.

**O**s três membros formaram-se em arquitectura na mesma instituição, a Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès, onde durante vários anos Carme Pigem foi docente na disciplina de projectos arquitectónicos.

**A** equipa formou-se na década de noventa, estabelecendo a sua sede em Olot. Montaram o espaço de trabalho nas instalações da antiga Fundação Barberí, que recuperaram e transformaram na Fundació Bunka. Esta fundação é, não só o espaço onde desenvolvem os seus projectos arquitectónicos, mas também onde promovem formações e actividades de dinamização cultural (B.3.).



**B.4.** OLOT

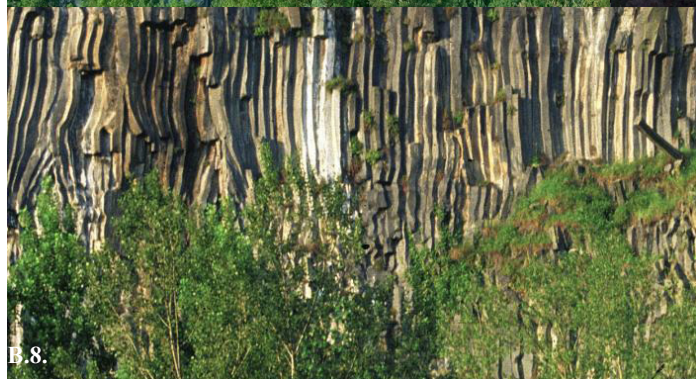
**B.5.** NÚCLEO ANTIGO DE SANT FELIU DE PALLEROLS

**B.6.** RISCO BASÁLTICO DE CASTELFOLLIT DE LA ROCA

**B.7.** NÚCLEO ANTIGO DE SANTA PAU

**B.8.** COLADAS BASÁLTICAS DE SANT JOAN LES FONTS

**B.9.** COLADAS BASÁLTICAS DE SANT JOAN LES FONTS



# RCR ARQUITECTES

## ESTRUTURAS ESCULTÓRICAS

### O REDESENHO DA PAISAGEM

*“do que se aprende? Dos sentidos, e de uma observação intensiva e selectiva.”*<sup>1</sup>

O facto de permanecerem em Olot (B.4.), uma zona de baixa densidade urbana, que preserva um contexto natural singular, foi determinante para a criação do seu modo de ver. Esse modo que defende uma relação intensa entre a paisagem e o artifício arquitectónico, seja esta de carácter natural ou cultural. Em consequência da sua familiaridade com a diversidade da flora do Parque Natural da Zona Vulcânica de Garrotxa, a expressão dos espaços de RCR explora de modo simplificado sensações visuais e tácteis que nos remetem para esses ambientes vivos.

*“A atmosfera comunica com a nossa percepção emocional, isto é, a percepção que funciona de forma instintiva e que o ser humano possui para sobreviver. Há situações em que não podemos perder tempo a pensar se gostamos ou não de alguma coisa, se devemos ou não saltar e fugir. Existe algo em nós que comunica imediatamente connosco. Compreensão imediata, ligação emocional imediata, recusa imediata. É diferente daquele pensamento linear que também possuímos e que também amo, chegar de A a B racionalmente, obrigando-nos a pensar sobre tudo.”*<sup>2</sup>

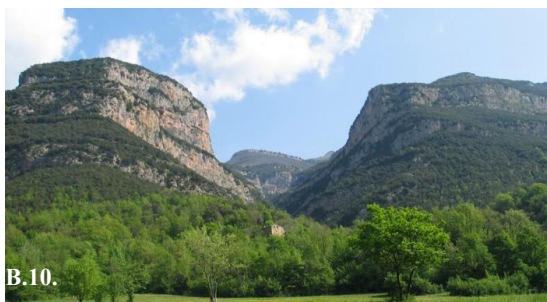
Ao mesmo tempo, permanecem na vizinhança de Barcelona e de toda a sua efervescência cultural. Esta dualidade entre um contexto de grande diversidade natural, inconstante, sensível, e um contexto de criação artificial, humanizado e racionalizado é uma das características da sua arquitectura.

Os espaços imaginados por RCR suportam a sua narrativa nas qualidades atmosféricas do contexto integrando excertos de paisagem e níveis de luminosidade no seu interior e, ao mesmo tempo, no diálogo com o exterior afirmando a posição do artifício na paisagem distante. Esta selecção dá origem a composições abstractas que produzem uma sequência rítmica induzindo os movimentos do edifício e a sua interpretação programática.

<sup>1</sup>“Test para un examen de arquitectura”, Cristalizaciones – RCR Arquitectes 1999/2003, *El Croquis* 115/116, 2003, p. 6

<sup>2</sup> ZUMTHOR, Peter, *Atmosferas: entornos arquitectónicos: as coisas que me rodeiam*, (Barcelona: Gustavo Gili, 2006) p. 13





**B.10.**



**B.11.**



**B.12.**



**B.13.**



**B.14.**



**B.15.**

PARQUE NATURAL DA ZONA VULCÂNICA DA GARROTXA **B.10.**  
 PARQUE NATURAL DA ZONA VULCÂNICA DA GARROTXA **B.11.**  
 VULCÃO CROSCAT **B.12.**  
 PARQUE NATURAL DA ZONA VULCÂNICA DA GARROTXA **B.13.**  
 RESERVA NATURAL DO VULCÃO MONTSACOPA **B.14.**  
 RESERVA NATURAL DA FADEGA D'EN JORDÁ, HAYAS **B.15.**

Segundo Carlos Martí Aris, a estratégia de RCR pode comparar-se à estratégia de Chopin, referida em Testamentos Traídos de Milan Kundera: *“A fulgurante intensidade do tema musical brilha nestas breves peças Chopianas com toda a sua força, sem preâmbulos nem divagações, com absoluta concisão e imediatismo.”*<sup>3</sup>

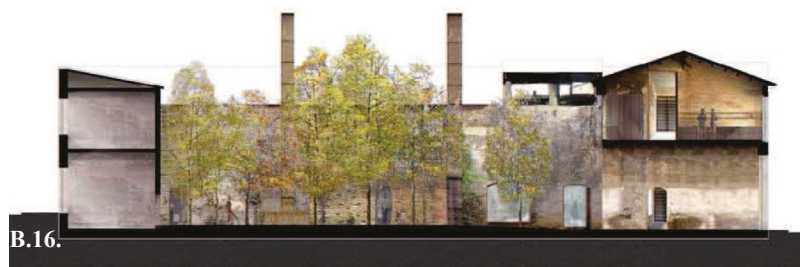
Esta abordagem caracteriza-se por uma definição precisa do carácter das atmosferas que imaginam, de grande intensidade sensorial, e pela legibilidade da estrutura formal do organismo, existindo uma correspondência clara entre a forma e a estrutura construtiva do edifício.

Olot pertence à comarca de Garrotxa, um território com uma paisagem natural de grande biodiversidade incentivada pelo elevado índice de precipitação e pelas terras porosas de origem vulcânica (B.11.). O seu relevo acidentado é caracterizado por elevadas diferenças altimétricas, cuja topografia varia entre áreas de enorme declive e áreas de grande horizontalidade. Este integra uma zona montanhosa dos Pirenéus orientais e 40 cones de vulcões, hoje inactivos, mas que propiciaram o desenvolvimento da flora e fauna local (B.12.). Desde as grandes planícies de vegetação baixa, às vastas áreas de arvoredos densos, ao mosaico de terras cultivadas (B.13.), o Parque Natural da Zona Vulcânica de Garrotxa é um lugar onde a natureza se revela com muitas expressões, cores e texturas (B.15.). Esta circunstância excepcional despoletou a formação da Escola Paisagística de Olot, no século XIX, conhecida como a Escola de Barbizon Catalã. O mesmo aconteceu com RCR que suportam muitas das suas ideias espaciais nas lições deste território natural.

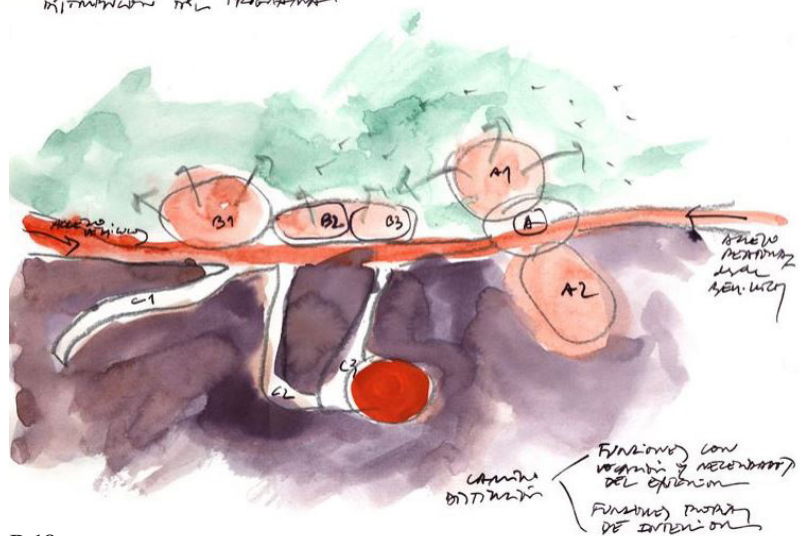
*“A paisagem em torno de Olot teve o maior impacto na sensibilidade e arquitectura de Aranda, Pigem, Vilalta. Eles estudaram a sua geologia, geografia, história e camadas de ocupação humana. Eles foram inspirados pelas formas da terra primárias, texturas e cores, e pelas amplas vistas das montanhas. Com os seus cones vulcânicos dramáticos, níveis de basalto, estratos rochosos raspados, vilas empoleiradas e terraços monumentais da terra...”*<sup>4</sup>

<sup>3</sup> ARIS, Carlos Martí, “Cristalizaciones”, *Cristalizaciones – RCR Arquitectes*, 1999/2003, *El Croquis* 115/116, 2003, p. 14

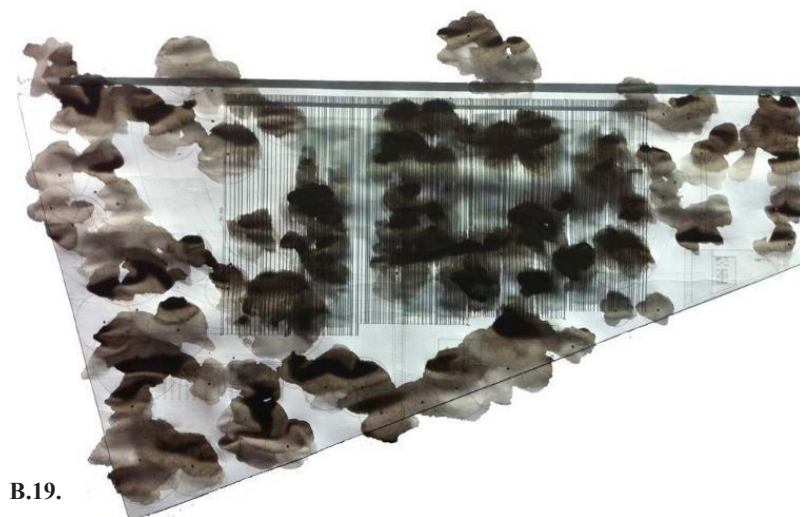
<sup>4</sup> CURTIS, William, “Una Conversación con RCR”, *Los atributos de la naturaleza – RCR Arquitectes*, 2003/2007, *El Croquis* 138, p. 17



B.17.  
DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA



B.18.



B.19.

CORTE ESPAÇO BARBERÍ, OLOT B.16.  
VILA DE TRINCHEIRA B.17.  
BODEGAS BELL-LLOC PALAMÓS B.18.  
CARPA, RESTAURANTE LES COLS B.19.



Essas lições têm a ver com as repercussões que os constituintes do espaço natural têm sobre o homem, e sobre a sua sensibilidade física e psicológica, uma vez que o próprio homem faz parte desses elementos, tem a mesma origem.

O trabalho de RCR procura integrar estes estímulos sensoriais numa sequência espacial que articula de um modo selectivo e hierárquico os condicionalismos do lugar e do programa. Esses estímulos são obtidos através da expressão e forma dos materiais e pelo modo como estes interagem com a luz, o tempo e as condicionantes físicas que participam no espaço.

O espaço Barberí (B.16.) é o núcleo da sua actividade criativa, que usufrui de uma constante experimentação desenvolvida nos laboratórios que estes promovem. O seu corpo teórico é alimentado por esta discussão participada, onde estudantes e profissionais de varias áreas criativas e científicas colaboram na reflexão sobre a paisagem, o território e o habitar.

*“O estúdio destes três architectos já não é a pequena oficina artesanal da sua formação, mas apesar disso não parece ter mudado o modo como enfrentam o trabalho, nem o estilo reflexivo e pausado que os caracteriza – baseado no sentido do tempo que outorga a cada coisa o seu necessário lapso de decantação e de maturação – nem a atenção sem limites que dispensam a cada projecto.”*<sup>5</sup>

A sua aproximação ao projecto caracteriza-se, assim, pela visita ao lugar e pela identificação dos seus aspectos singulares, através da percepção sensorial e, posteriormente, de uma reflexão consciente.

*“...o seu processo criativo assenta sobre a intuição e sobre uma resposta ímpar ao problema em mãos. Quando eles recebem uma nova encomenda, a primeira coisa que fazem é visitar o lugar. Eles olham para os seus aspectos positivos e negativos, incluindo acesso, clima, plantas, orientação solar, edifícios vizinhos, materiais locais, enquadramentos visuais.”*<sup>6</sup>

A concepção das ideias iniciais acompanha esta selecção sensível e intuitiva. A aguarela (B.17.) é o meio para a elaboração dos seus desenhos conceptuais devido à sua rapidez, indefinição e gestualidade.

<sup>5</sup> ARIS, Carlos Martí, 2003, op. cit., p.18

<sup>6</sup> CURTIS, William J.R. , *Between Abstraction and Nature: The Architecture of RCR Aranda Pigem Vilalta Architects* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili SA, 2004) p. 13



CARPA REST. LES COLS **B.20.**  
 CASA RURAL **B.21.**  
 CREMATÓRIO HOFHEIDE **B.22.**  
 PAVILHÃO LLAGOSTERA **B.23.**

Esses desenhos funcionam como um mecanismo rápido de transposição de ideias para o papel (B.18.). São uma tentativa de hierarquização das intenções sem estabelecer limites formais.<sup>7</sup>

*“... a vontade de criar uma arquitectura que seja um marco para a contemplação e o disfrute dessa paisagem. Uma janela ou um vazio, entendidos como marco da paisagem, têm uma dupla condição: são uma abertura até à mesma e, por outro lado, delimitam-na visualmente de acordo com as proporções e o tamanho do próprio marco.”*<sup>8</sup>

O denominador comum dos espaços projectados por RCR é o estabelecimento de um diálogo físico e morfológico de grande expressão plástica entre os mesmos e a circunstância que os envolve (B.20.). Em contrapartida, cada obra apresenta uma solução espacial distinta, amarrando-se à realidade que intersecta de acordo com a interpretação do programa utilitário. É na selecção e hierarquização dos aspectos condicionantes que reside o esforço da composição.

A relação que estabelecem com a topografia do terreno é uma questão determinante não só para a formulação da narrativa espacial interna do edifício, mas também para a integração no contexto e reformulação da paisagem em intervenção (B.21.). Nunca adoptando uma posição neutra ou diluída, as incisões de RCR usufruem da inclinação ou da horizontalidade do terreno para estabelecer relações de grande contraste ou tensão.

*“Edifícios tornam-se marcos na topografia.”*<sup>9</sup>

Quando se trata de um terreno maioritariamente horizontal, a maioria das suas intervenções opta por uma posição de destaque, como um objecto pousado numa mesa (B.22.). Pode estar elevado do chão com apoios pontuais, quase a flutuar, sobre um pódio ou simplesmente pousado no terreno. Quando intervêm em terrenos com grandes inclinações aproveitam essa diferença de cotas para incrustar o edifício num ponto e eleva-lo do chão no ponto extremo (B.23.).

<sup>7</sup> “Os desenhos iniciais à mão levantada em aguarela mostram o projecto emergente como um indício gráfico horizontal, limitado por energias oscilantes: árvores abanadas pelo vento, céu cortado pela chuva, atmosfera banhada de luz. Os seus edifícios estabelecem uma esfera de calma e lucidez sem a turbulência da natureza.”, CURTIS, William J.R., 2004, op.cit., p.13

<sup>8</sup> CURTIS, William, 2007, op.cit., p.10

<sup>9</sup> CURTIS, William J.R., 2004, op.cit., p. 13



**B.24. CASA RURAL**

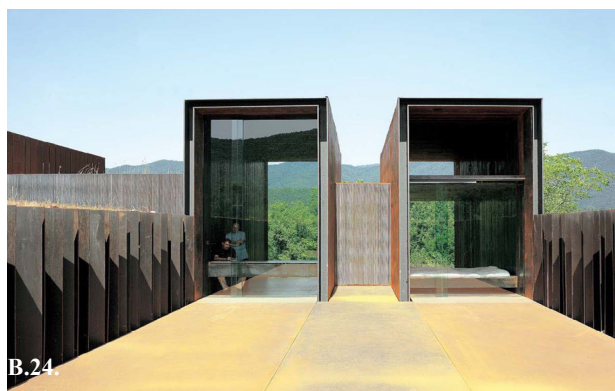
**B.25. HOMENAGEM A WALTER BENJAMIN, DANI KARAVAN**

**B.26. PARQUE DE PIEDRA TOSCA**

**B.27. ISOLATED MASS/CIRCUMFLEX, MICHAEL HEIZER**

**B.28. ESPAÇO PÚBLICO DO TEATRO LA LIRA**

**B.29. CASA PARA UM FERREIRO E UMA CABELEIREIRA**



**R**ecorrem a geometrias simples e rectilíneas, que salientam a dicotomia entre as formas naturais e as formas artificiais, sendo associadas a materiais como o aço galvanizado ou corten, o betão e o plástico (B.24.). Para reforçar a unidade da intervenção cada edifício é composto por um material dominante, que engloba a diversidade volumétrica numa expressão comum.

**E**sta reacção face a um determinado contexto natural encontra semelhanças com a abordagem da Land Art (B.25.).

*”Eles usavam escavadoras caterpillar e camiões para criar abismos na terra ou para construir grandes rampas. O resultado foi uma enorme expansão da arte, na qual a paisagem, a formação do terreno, o horizonte, o tempo e a erosão se tornam materiais autênticos.”*<sup>10</sup>

**O** Parque da Pedra Tosca (B.26.) é uma das intervenções que mais se aproxima deste conceito de Land Art, encontrando grandes semelhanças com a obra de Michael Heizer (B.27.). No Parque da Pedra Tosca é escavado um circuito que rompe com a massa de pedras vulcânicas, criando um forte contraste entre uma geometria triangular e a irregularidade das pedras secas. Em “*Isolated Mass/Cirumflex*” uma frecha, de geometria e materialidade idênticas às do Parque da Pedra Tosca, desenha-se sobre uma massa de relva verde homogénea, como um gesto livre.

**O** enquadramento visual da envolvente exterior é uma das estratégias mais relevantes na organização espacial da sua arquitectura seja na definição da direcção global do edifício e dos seus espaços exteriores (B.28.), seja na composição dos compartimentos interiores. Articulados com a orientação solar, estes excertos de paisagem resgatados para o interior da casa participam activamente na criação das atmosferas de cada espaço, gerando um edifício fortemente ancorado ao lugar (B.29.).

**A** construção deste argumento baseado na captura de imagens vivas é também motivação para a interpretação programática que usufrui das qualidades contextuais. Essa interpretação do programa estabelece uma hierarquia espacial que se manifesta na morfologia das suas intervenções, ainda que seja a forma escultórica do edifício que prevalece.

<sup>10</sup> *Arte do século XX*, Volume II, (Taschen) p. 543



B.30.



B.31.



B.32.



B.33.

“YOU ARE PETER”, MÁRMORE, J. OTEIZA 1956-57 **B.30.**  
 HOMENAGEM A MALLARMÉ, FERRO, J. OTEIZA 1858 **B.31.**  
 MARFA, DONALD JUDD **B.32.**  
 BODEGAS BELL-LLOC **B.33.**



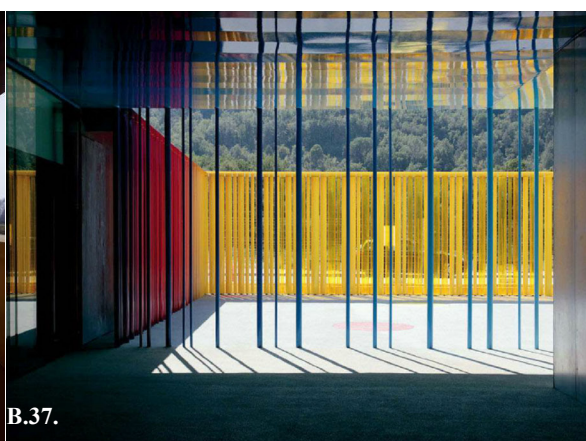
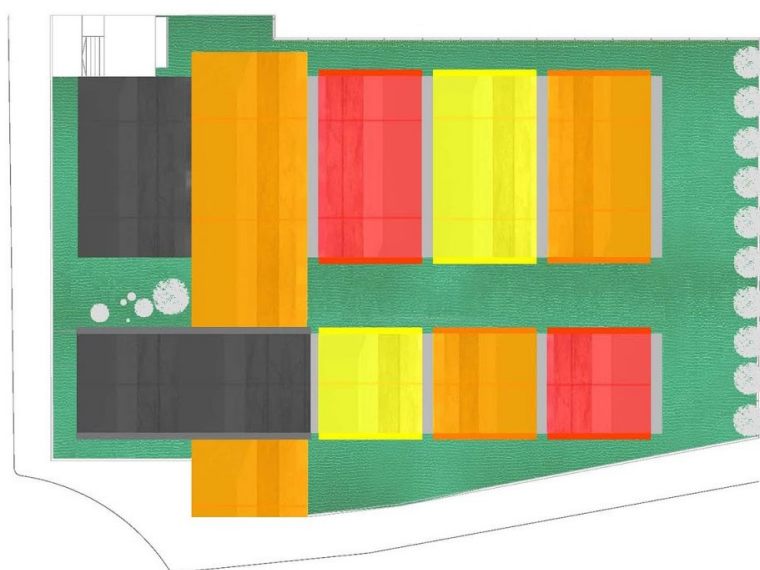
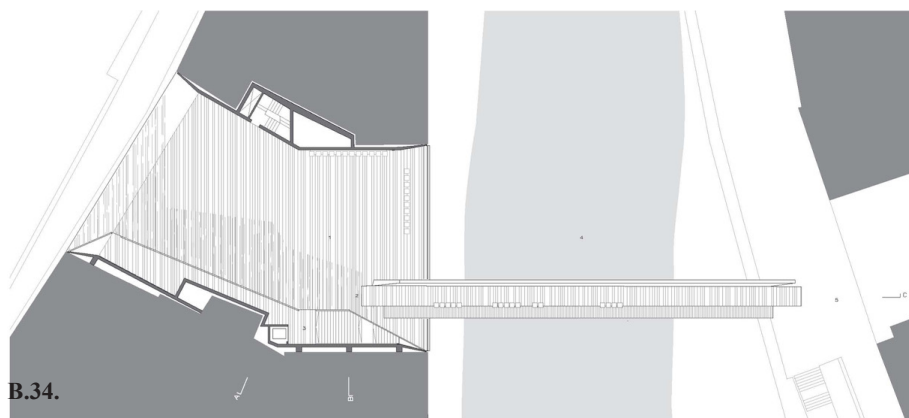
A composição destes marcos da paisagem, fortemente enraizada na mesma do ponto de vista da organização espacial e da definição das atmosferas, estabelece sempre uma posição independente face à mesma. Estes edifícios parecem grandes esculturas abstractas onde os elementos canónicos dos espaços arquitectónicos, como portas ou janelas, se diluem na unidade das peças que contrariam as referências à escala humana.

Essa unidade e abstracção formal pode encontrar-se nas esculturas de Jorge Oteiza ou Donald Judd, que são duas entidades de referência no seu processo. No caso do trabalho de Jorge Oteiza é o exercício da subtracção de partes de uma massa ou da adição de superfícies que gera aqueles organismos compactos, de morfologia rectilínea ou orgânica (B.30.). Para além desta manipulação da sombra e da luz através da modulação abstracta da matéria, tendo em conta os princípios desenvolvidos por Wassily Kandinsky, a escultura de Oteiza revela-se na arquitectura de RCR pela utilização insistente de materiais como o ferro e o aço cortén (B.31.).

A obra de Donald Judd é distinta da investigação de Oteiza. Judd parte de sólidos geométricos elementares e dispõe-nos no espaço gerando ritmos de cheios e vazios, enquadramentos visuais, seccionamentos da paisagem (B.32.). São intervenções dispersas, ao contrário dos monólitos de Oteiza. Desde a obra na galeria à obra na paisagem, as experiências de Judd têm um carácter de intervenção arquitectónica e de manipulação espacial. Simultaneamente ao exercício da justaposição, afastamento e deslocação dos vários elementos, a sua composição material colabora neste aparato espacial, através da relação das cores, da reflexão da luz e da projecção da sombra. É a partir desta fragmentação e significação do espaço com base nas leis da abstracção que RCR criam um conceito de ocupação do território (B.33.).

*“No que diz respeito à natureza Aranda Pigem Vilalta não copiam características ou fazem referências óbvias. Eles confiam na abstracção para destilar os seus conceitos, para maximizar o impacto das suas formas e para evocar uma ordem por detrás das aparências.”<sup>11</sup>*

<sup>11</sup> CURTIS, William J.R., 2004, op.cit., p. 11



ESPAÇO TEATRO LA LIRA **B.34.**  
 INFANTÁRIO MANLLEU **B.35.**  
 CREMATÓRIO HOFHEIDE **B.36.**  
 INFANTÁRIO BESALÚ **B.37.**  
 PAVILHÃO LLAGOSTERA **B.38.**  
 SEDE CORP. LAYETANA **B.39.**



Podemos dividir as estratégias de composição de RCR em dois grupos. Um primeiro grupo define-se pela modelação de planos de geometria orgânica, normalmente em aço cortén (B.34.). A própria composição global destas intervenções apresenta uma forma diluída e irregular uma vez que estas se ancoram aos limites físicos do lugar pré-existente. Essa ancoragem estabelece-se de modos distintos: em alguns casos estes planos colocam-se paralelamente ao contexto, noutros intersectam-no. São arquitecturas que transmitem uma enorme gestualidade. O outro grupo, mais próximo das composições de Judd, ou das peças em mármore de Oteiza, caracteriza-se pela utilização de volumes com formas elementares (cubo, paralelepípedo e outros prismas) na definição de um conjunto, de um sistema articulado (B.35.). A relação entre todas as peças estabelece um compasso, um ritmo de fechamentos e aberturas, cheios e vazios, luz e sombra.

A expressão dos materiais e a forma de os manipular na composição dos espaços deriva de uma abstracção de atmosferas naturais e de uma procura intensiva pela textura, cor, luz e sombra. A simplicidade formal dos seus espaços que se reduzem a formas elementares é intensificada por estas estratégias expressivas.

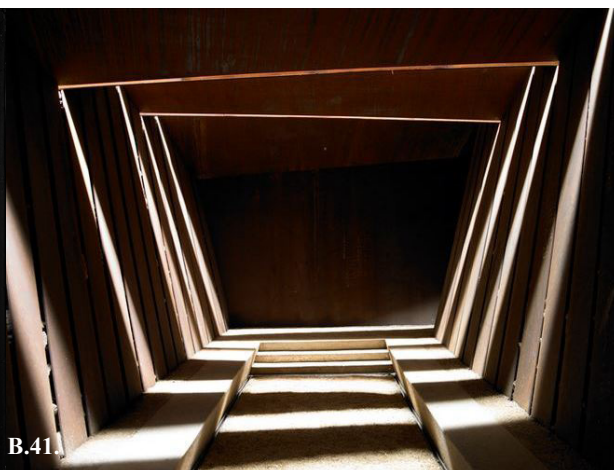
*“Os arquitectos exploram um espectro de valores entre o rural e o tecnológico, o natural e o artificial. Superfícies de aço enferrujado, vidro opaco, água ou betão encharcado revelam a imagem interior de cada projecto, mas também reagem às árvores, às colinas, ao mar, à chuva ou à luz. A abstracção torna os materiais vivos incentivando ao mesmo tempo ambiguidade na posição do trabalho arquitectónico.”<sup>12</sup>*

A cortina de elementos verticais é um dos recursos mais frequentes na transição dos espaços imaginados por este grupo (B.36.). Seja na definição de galerias exteriores, seja na divisão entre espaços, a repetição, a profundidade e a manipulação da luz que estes elementos geram remete-nos para a atmosfera gerada por um conjunto de árvores (B.37). Podem ser chapas de aço corten ou tubos metálicos que são justapostos com diferentes espaçamentos, consoante o nível de iluminação que imaginam para o espaço. De outro modo, as superfícies metálicas onduladas e os seus espectros de reflexão dão-nos a sensação de uma superfície líquida, em movimento, indefinida (B.38.).

<sup>12</sup> CURTIS, William J.R., 2004, op.cit., p. 11



**B.40.**



**B.41.**



**B.42.**



**B.43.**

PINTURA EM ACRÍLICO DE PIERRE SOULAGES **B.40.**  
 BODEGAS BELL-LLOC, GIRONA, 2005-2007 **B.41.**  
 PARQUE NATURAL DA ZONA VULCÂNICA DA GARROTXA **B.42.**  
 BODEGAS BELL-LLOC, GIRONA, 2005-2007 **B.43.**

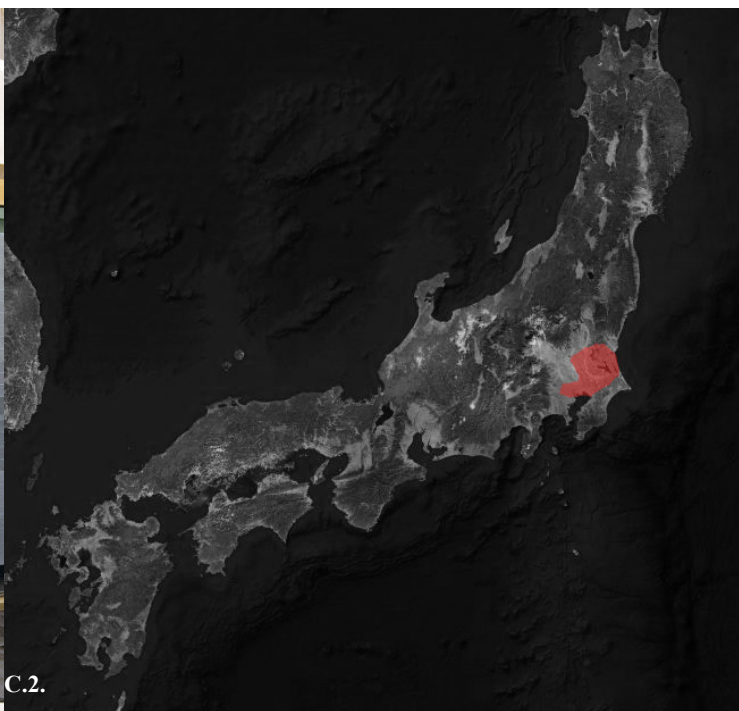
A textura da matéria e o tratamento dos materiais construtivos é um factor determinante na definição destas atmosferas. As qualidades físicas dos mesmos são exploradas sempre no sentido de dar unidade ao espaço e ao mesmo tempo de o dotar de qualidades que estimulem os sentidos. O aço cortén, rugoso e com diferentes matizes, absorve a luz reflectindo-a de modo irregular; o plástico, incolor, translúcido e maleável, divide os espaços fisicamente permitindo que as relações visuais se estabeleçam através de um véu; as chapas de aço ondulado dispostas na horizontal reflectem as cores da paisagem exterior.

*“Materializar um sonho: encontrar um espaço onde se pode sonhar. Com encontros, discussões, reflexões, silêncio, jardim, história, e...cheirar e respirar. Para criar: a arquitectura e a paisagem. (...) A antiga fundição Barberí apresenta-se carregada de fumo (fogo extinguido) nas paredes, tectos e solos... junto do odor, da cor e das chaminés dos fornos. A terra, o fogo e o ar estão presentes. Estabelecer aqui o nosso mundo, as árvores e as plantas do jardim. Deixar que a atmosfera nos envolva e adicionar a nossa pegada a este espaço que tantas esculturas fundiu.”*<sup>13</sup>

<sup>13</sup> RCR Arquitectes, Bunka Fundació Privada- <http://www.labarcrcarquitectes.cat/> (consultado em 10 de Outubro de 2014)



C.1.



C.2.



RYUE NISHIZAWA, KAZUYO SEJIMA C.1.  
JAPÃO C.2.  
ESPAÇO DE TRABALHO C.3.



## SANAA

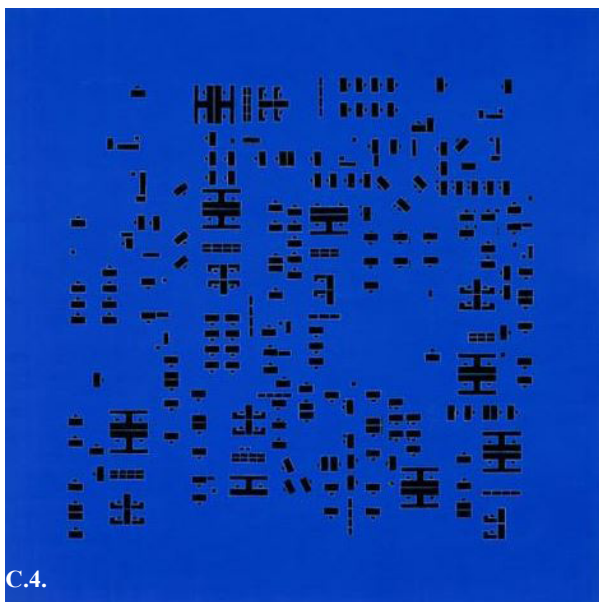
### BIOGRAFIA

**K**azuyo Sejima (C.1.) nasceu no ano de 1956 em Ibaraki, no Japão. Formou-se em arquitectura pela Universidade de Mulheres do Japão, onde foi aluna de Toyo Ito com quem veio a trabalhar posteriormente. Em 1987 fundou o seu escritório particular. Mais tarde lecciona na Escola de Desenho de Harvard GSD, em Cambridge, nos Estados Unidos e na Universidade de Keio em Tóquio.

**R**yue Nishizawa (C.1.) nasce em Tóquio no ano de 1966. Dez anos mais novo que Sejima, formase em arquitectura na Universidade Nacional de Yokohama. Antes de abrir o seu atelier pessoal, criado em 1997, colaborou no escritório de Toyo Ito onde conheceu Sejima que o convidou para trabalhar com ela.

**A** partir de 2000 foi professor convidado na Escola de Desenho de Harvard GSD, em Cambridge, nos Estados Unidos e no lugar da sua formação académica, a Universidade Nacional de Yokohama.

**A** parceria SANAA inicia-se em 1995 com base em Tóquio (C.2.). Esta formação serve de plataforma conjunta para participar em projectos Japoneses e Internacionais de grande dimensão (C.3.). A par deste, os escritórios individuais de cada arquitecto dedicam-se a projectos mais pequenos e de carácter residencial. Embora todos partilhem o mesmo edifício, o de Nishizawa preserva mais independência face aos outros dois.



C.4.



C.5.



C.6.



C.7.

“NOCTURNES”, 2002, PINTURA GUILLERMO KUITCA C.4.  
 PAREDE DIVISÓRIA CASA TRADICIONAL JAPONESA C.5.  
 CASA EM TÓQUIO C.6.  
 VILA IMPERIAL KATSURA, QUIOTO C.7.



# SANAA

## ESTRUTURAS EM EQUILÍBRIO

### NOVAS HIERARQUIAS POR UM ESPAÇO COLECTIVO

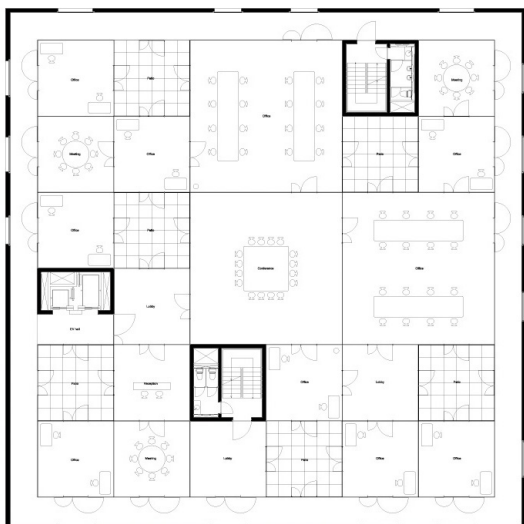
*“O século XX foi uma época dominada pelo individualismo e o materialismo, uma época baseada no racionalismo e no egoísmo, representados por três elementos: o “homem”, o “dinheiro” e a “matéria”. O século XXI será a época da “consciência”, da “inteligência colectiva” e da “coexistência”. Isto indica que o centro da reflexão passou do corpo à consciência, levando-nos assim ao carácter não físico. Isto representa a ideia da inteligência colectiva, que conduz a uma mais intensa colaboração intelectual, e à coexistência. Não se trata de um novo “ismo” de grupo, sim de como se podem partilhar com os demais os recursos materiais, espirituais e espaciais, ao mesmo tempo que se conserva a própria individualidade. Esta é uma questão filosófica que provém do pensamento oriental: como se pode separar alguém do seu ego conservando ao mesmo tempo o núcleo do seu ser individual. A visão que Sejima e Nishizawa apresentam gera-se a partir desta perspectiva do século XXI.”*<sup>1</sup>

A homogeneidade, a elementaridade compositiva e a definição clara dos limites que caracteriza os edifícios de Sejima e Nishizawa traduzem esta preocupação de construir uma sociedade aberta à individualidade mas cuja ordem principal é o espírito colectivo e o sentido de comunidade. A arquitectura desta dupla japonesa procura ser esse espaço comum (C.4.).

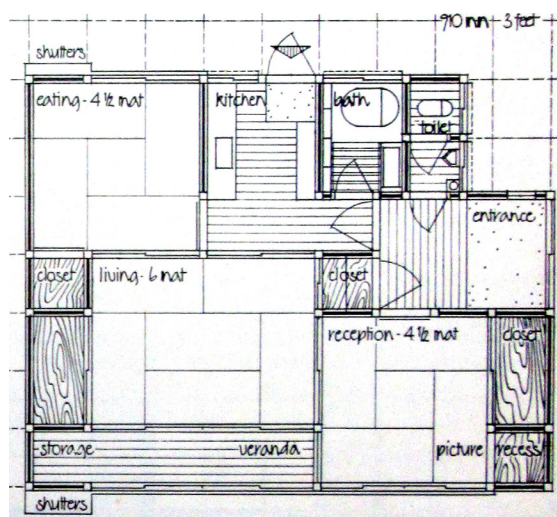
Com origem num país que até há pouco tempo preservava uma cultura ancestral, cuja abertura ao desenvolvimento científico ocidental foi recente e célere, o trabalho de SANAA, integra muita desta dualidade entre uma filosofia primitiva e uma capacidade construtiva tecnologicamente avançada.

Socorrendo-se de materiais e técnicas construtivas contemporâneas, a organização espacial das suas obras baseia-se em muitos dos conceitos da residência tradicional japonesa (C.5.). Essa referência não passa pela utilização de estratégias formais ou expressivas à priori, mas antes pelo reconhecimento e reutilização dos princípios que lhe deram origem, isto é, do modo de apropriação espacial dos primeiros japoneses (C.7.).

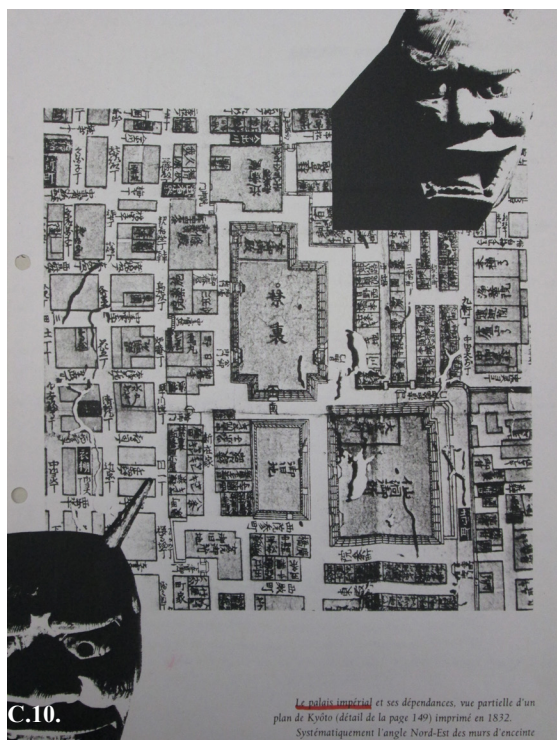
<sup>1</sup> HASEGAWA, Yuko, “Un espacio que desdibuja y borra los programas”, Trazando los límites – Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa – 1995/2000, *El Croquis* 99, 2000, p. 22



C.8.



C.9.



PLANTA ESCOLA ZOLLVEREIN, 2006 C.8.  
EXEMPLO DE UMA RESIDÊNCIA TRADICIONAL JAPONESA C.9.  
PALÁCIO IMPERIAL, QUIOTO C.10.

Esse modo de apropriação consistiu na definição de um espaço estático, equilibrado e essencial forçado pelas condicionantes climatéricas e tectónicas agrestes, pela natureza inconstante e pela escassez de recursos. A criação deste limite, desta realidade controlada, corresponde a um gesto de contenção e protecção

*“...o espaço japonês nunca sacrificou a necessidade humana fundamental de estar num espaço limitado estático pela abertura a qualquer custo. A clara definição espacial, quarto a quarto, interior a exterior, providencia a principal base para apreciar a abertura e o exterior e foi o meio fundamental para a libertação do encerramento opressivo.”*<sup>2</sup>

Assim, em vez da diferenciação e hierarquização dos espaços típica da sociedade ocidental, exploram-se relações simples entre as várias divisões de carácter semelhante (C.8.).

Há na obra de SANAA uma posição discursiva que sustenta grande parte das opções de projecto. Essa posição trata-se do questionamento da predefinição dos comportamentos e dos programas que correspondem a uma certa standardização dos modelos de sociedade como a família tradicional e, de um modo geral, à dureza das convenções hierárquicas.

À semelhança da tradição japonesa (C.9.), onde o espaço diáfano incorporava a diferenciação programática e a hierarquia da sociedade e dos seus comportamentos através da natureza e da estrutura do edifício, Sejima e Nishizawa procuram eliminar as hierarquias espaciais estereotipadas e fisicamente rígidas como a marcação da entrada principal, a distinção entre espaços nobres e espaços de serviço, a fragmentação da circulação e do estar, a separação entre público e privado. Procuram antes a criação de esquemas conceptuais.

*“Nós achamos que a hierarquia é limitada, uma espécie de produto pré-fabricado e esse tipo de resposta não é criativa nem útil. Se fazes alguma coisa nova, podes descobrir coisas diferentes e novas maneiras de as abordar. Nós não estamos interessados na ausência de hierarquia mas em explorar outras possibilidades, outras maneiras, outros tipos de relações.”*<sup>3</sup>

<sup>2</sup> ENGEL, Heinrich, *The Japanese house: a tradition for contemporary architecture* (Tokyo: Charles E. Tuttle, 1964) p. 248

<sup>3</sup> MORENO, Cristina Díaz e Efrén García Grinda, “Liquid Playgrounds – fragments from a conversation”, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 1998-2004, *El Croquis* 121/122, 2004, p. 363



- C.11. CENTRO UNIVERSITÁRIO ROLEX, 2010  
 C.12. EDIFÍCIO DE OFICINAS NOVARTIS, 2006  
 C.13. NOVO MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA, NOVA IORQUE, 2007  
 C.14. TEATRO E CENTRO CULTURAL, ALMERE, 2006  
 C.15. MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA, KANAZAWA, 1999  
 C.16. EDIFÍCIO PARA A FÁBRICA VITRA, 2006





Esta premissa é comum à abordagem de qualquer projecto, seja este de ordem colectiva ou residencial.

A metodologia criativa consiste, num primeiro instante, na exposição de várias hipóteses, mais ou menos complexas, que se vão simplificando e eliminando ao longo do processo de maturação. A maquete é o principal meio para esta experimentação. Nishizawa e Sejima encontram-se neste permanente esforço entre a imaginação, que investiga novos modos de relação entre espaços, e a razão, que procura estabelecer um sistema espacial controlado, de limites rigorosamente definidos, onde só participa o essencial.

*“No início do processo de desenho tendemos a falar e a discutir muito, não só entre nós mas também com os nossos colaboradores. Essas conversas levam-nos, pouco a pouco, à fase seguinte. Geralmente, eu tendo a começar a pensar de forma directa, e Ryue trata de ser mais emocional. Creio que ele é mais poético do que eu.”*<sup>4</sup>

A diversidade que hoje alimenta os aglomerados urbanos e, ao mesmo tempo, a imprevisibilidade da sua transformação traduzem esta ausência de um espírito colectivo que caracteriza a sociedade do século XX.

Como reacção a esta pluralidade, a estratégia de Sanaa passa, de um modo geral, pela distinção clara entre o preexistente e a sua intervenção (C.11.). Para atingir este distanciamento, que permite que estas arquitecturas se adequem às transformações imprevisíveis do que as envolve e, ao mesmo tempo, preservem uma atmosfera própria, Sejima e Nishizawa moldam-nas como se de um objecto abstracto se tratassem, objecto esse que adopta uma posição de neutralidade face às referências externas (C.12.).

A morfologia geral dos edifícios nunca se dilui no espaço envolvente, mantendo-se sempre numa posição de clara independência, seja em contextos excepcionais como o parque verde ou a grande praça, seja em contextos artificiais consolidados como quarteirões (C.13.). A marcação dessa autonomia é volumétrica, espacial e material (C.14.).

<sup>4</sup> Ibidem, p. 347



C.17.



C.18.



C.19.



C.20.

PAVILHÃO DE VIDRO, TOLEDO, 2006 C.17.  
 KOGA PARK CAFE C.18.  
 PAVILHÃO DE VIDRO, TOLEDO, 2006 C.19.  
 MUSEU ARTE CONTEMPORÂNEA, KANAZAWA C.20.

A independência volumétrica é obtida pela definição clara do perímetro do edifício que se destaca fisicamente da circunstância (C.15.). Ao mesmo tempo, são sempre intervenções monolíticas, isto é, tratam-se sempre de objectos compactos (C.16.). Essa unidade é acentuada pela forma da sua planta, de geometria elementar e facilmente reconhecível: o quadrado, o rectângulo, o círculo ou a curva livre.

Os espaços interiores que definem o perímetro do edifício estabelecem uma fronteira homogénea com o exterior não se distinguindo a entrada principal e eliminando as noções de frente e traseira (C17.). A autonomia material caracteriza-se pela utilização de um reduzido número de materiais, com uma expressão plástica semelhante à de uma maquete esquemática. O vidro, o aço e suas variantes, são os materiais predominantes que, pelo seu grau de artificialidade e unidade compositiva, se distinguem das envolventes de carácter mais orgânico e irregular (C.18.). São materiais que nos remetem para a esfera virtual e para a tecnologia informática.

*“O intenso carácter de vinculação com as práticas culturais e materiais da nossa época, que respira a sua obra – e que se explica ligando-o à abstracção, à simplicidade e à ausência de acentos dos espaços e dos primeiros jogos de computador – coloca-a nos antípodas de todas as práticas de rasgo conservador baseadas na simplificação estilística ou na reiteração dos paradigmas da primeira modernidade.”*<sup>5</sup>

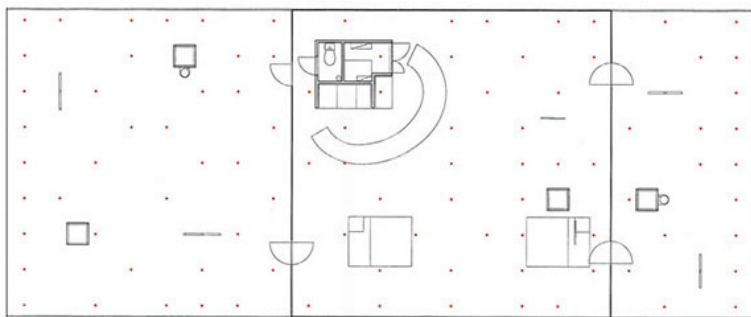
Esta autonomia rígida (C.19.) face ao contexto é uma das premissas do espaço tradicional japonês:

*“Não há intercâmbio entre espaço exterior e espaço interior; nem o espaço flui de quarto para quarto; não há continuidade do espaço nem infinidade numa direcção.”*<sup>6</sup>

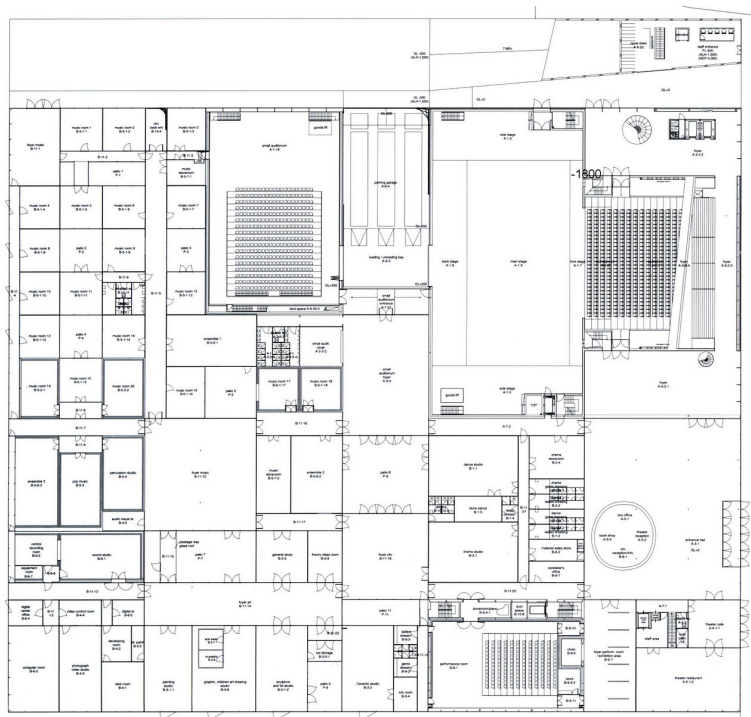
Na criação do espaço flexível que ambicionam adoptam uma ordem precisa e compreensível, determinada pela planta que é o plano gerador de toda a composição. A maioria dos seus edifícios é de um único piso. Não se tratando de uma simples repetição de módulos espaciais, pois cada espaço nesta rede tem um carácter que o distingue dos outros, seja pela sua dimensão, proporção ou iluminação, esta rede procura a harmonia entre todas as partes.

<sup>5</sup> MORENO, Cristina Díaz e Efrén García Grinda, “Océano de Aire”, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 1998-2004, *El Croquis* 121/122, 2004, p. 364

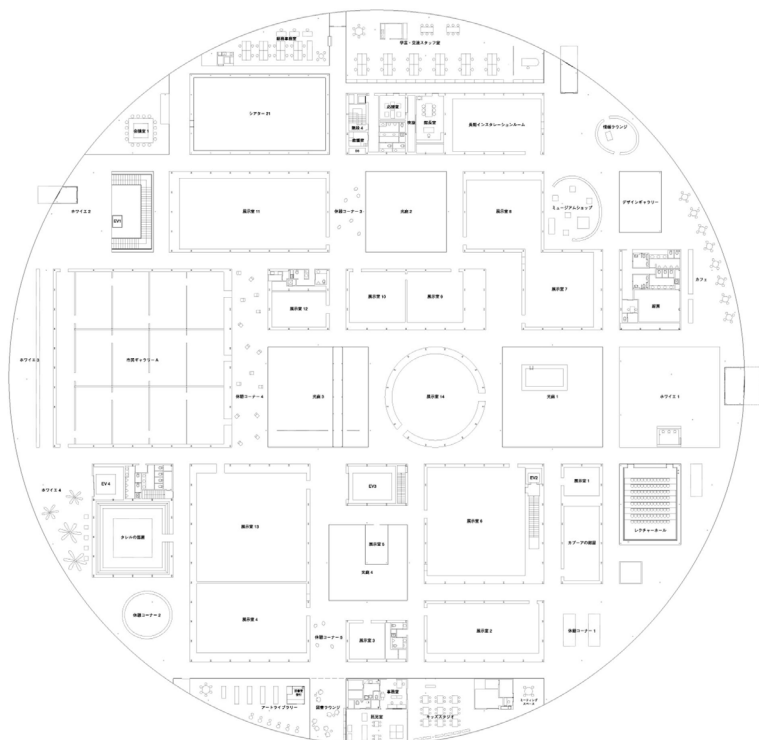
<sup>6</sup> ENGEL, Heinrich, 1964, op.cit., p. 248



C.21.



C.22.



C.23.

KOGA PARK CAFE C.21.  
TEATRO E CENTRO CULTURAL, ALMERE C.22.  
MUSEU DE ARTE, KANAZAWA, 1999 C.23.



*“Na residência japonesa, estes elementos tangíveis seguem a natureza do espaço residencial e não obstruem, mas confirmam a sua essência estática. Todos estes espaços de estar, exceptuando o seu tamanho e função, são controlados pelo mesmo material, pelo mesmo tratamento, pela mesma escala. Consequentemente, cada quarto possui a mesma gravidade espacial que permite a adição e a fusão de quartos de diferentes tamanhos sem afectar a qualidade estática do espaço. A casa inteira é uma adição de espaços de igual valor. Não há acentuação física do espaço que possa sugerir uma direcção ou uma tendência axial, nem há uma culminação do espaço que possa manifestar um início ou um fim.”*<sup>7</sup>

Assim, diluem ao máximo os elementos específicos de cada unidade espacial, isto é, mobiliário e mecanismos infra-estruturais, dotando-a das condições essenciais para o desenvolvimento de qualquer actividade (C.21.). Mais uma vez, identificamos semelhanças conceptuais com a arquitectura tradicional japonesa cuja composição espacial assenta nesta mesma ideia de pureza e austeridade, onde as especificidades funcionais procuram ter o menor impacto para a clareza destes ambientes.

*“A resolução de aspectos técnicos que afectam a estrutura portante, a resolução concreta dos detalhes que vão dirigir o processo de construção, ou o papel das instalações mecânicas, entre outros, integram-se com a mesma importância relativa que outras decisões tradicionalmente consideradas mais relevantes pela disciplina, como a organização espacial, a relação com o lugar, ou o aspecto visual do edifício.”*<sup>8</sup>

Recorrendo a formas geométricas elementares as plantas de Sanaa podem dividir-se em dois grupos: a divisão da área global em parcelas mais pequenas de geometria semelhante (C.22.), e a disposição de módulos espaciais com o mesmo carácter dentro de um recinto preciso, gerando-se espaços de interstício entre essas várias unidades (C.23.). Ambas partilham esta ideia de módulo espacial que organiza todo o sistema, tal como o tatami.

A primeira, mais claramente relacionada com a residência tradicional japonesa, não integra espaços de circulação. É uma sucessão de zonas de estar divididas por planos fixos de reduzida espessura.

<sup>7</sup> ENGEL, Heinrich, 1964, op.cit., p. 249

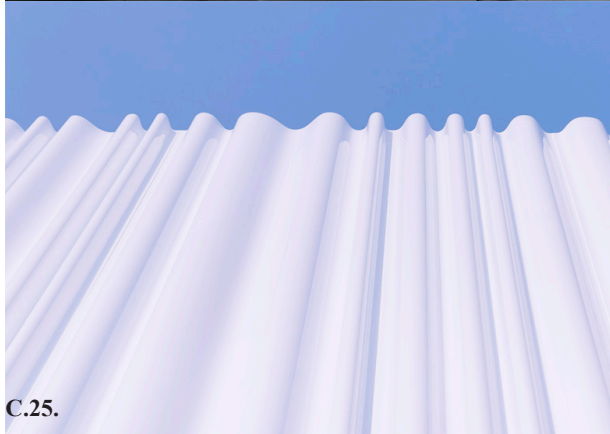
<sup>8</sup> MORENO, Cristina Díaz e Efrén García Grinda, “Océano de Aire”, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 1998-2004, *El Croquis* 121/122, 2004, p. 366



C.24.



C.27.



C.25.



C.28.



C.26.



C.29.

PAVILHÃO DE VIDRO, MUSEU DE ARTE DE TOLEDO, 2006 C.24.  
 EDIFÍCIO PARA A FÁBRICA VITRA C.25.  
 PAVILHÃO DE VIDRO, MUSEU DE ARTE DE TOLEDO, 2006 C.26.  
 MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA, KANAZAWA, 1999 C.27.  
 MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA, KANAZAWA, 1999 C.28.  
 TEATRO E CENTRO CULTURAL, ALMERE, 2006 C.29.

A segunda estratégia assemelha-se à composição de uma pequena cidade onde o afastamento entre os espaços isolados gera um sistemas de ruas, de corredores visuais e distributivos. A aparente simplicidade e pureza destas composições que, materializadas, se assemelham a maquetes conceptuais, são obtidas pela ausência de distinção entre estrutura primária e estrutura secundária. Ainda que ambas existam, a sua presença visual no edifício é semelhante, dando a sensação de ligeireza estrutural. Os planos e pontos de apoio que definem os espaços adquirem espessuras idênticas, de grande delgadez, aproximando-se da expressão dos shoji japoneses (C.24.). Ao contrário dos shoji, que são móveis, este sistema de planos é fixo, assegurando a preservação do conceito espacial.

O equilíbrio estrutural é alcançado através da multiplicação dos elementos estruturais primários que, deste modo, podem atingir espessuras mínimas. A estabilidade e precisão destes elementos, que determinam a modulação espacial, são determinantes para alcançar a flexibilidade de usos sem comprometer a integridade do conjunto. É na relação entre parcelas que exploram a criação de atmosferas.

*“Através da redução da espessura e dos sistemas materiais, ou da sobreposição em sequências perceptivas de objectos transparentes, da redução até ao limite da grossura de um elemento opaco, do aumento da espessura dos transparentes ou inclusivamente a utilização de espaços de relações métricas completamente anómalas, submetem o visitante a uma espécie de estado de percepção alterada através da modificação das condições habituais da relação dos elementos que definem o espaço.”<sup>9</sup>*

Uma das estratégias de interacção entre unidades espaciais é a utilização do vidro e de materiais transparentes ou translúcidos (C.26.). Sejima e Nishizawa exploram a sobreposição destes planos transparentes utilizando-os na conformação de cada parcela. Assim, estabelecem relações de total abertura visual, ainda que fisicamente não se possam cruzar. Por outro lado, a referida sobreposição de elementos translúcidos propicia graus de opacidade distintos, conforme a posição do observador e a propagação da luz ao longo do edifício.

Os espaços exteriores são integrados na regra do edifício, adquirindo uma posição e valor semelhantes à dos espaços interiores (C.27.).

<sup>9</sup> Ibidem, p. 374





# OBRAS PARADIGMA

LACATON & VASSAL

**ESCOLA DE ARQUITECTURA**, NANTES, FRANÇA, 2003-2009

RCR ARQUITECTES

**MUSEU SOULAGES**, RODEZ, FRANÇA, 2008-2014

SANAA

**TERMINAL DE FERRYBOATS**, NAOSHIMA, JAPÃO, 2003-2005



# ESCOLA DE ARQUITECTURA

## NANTES, FRANÇA, 2003-2009

LACATON & VASSAL

*“Le Corbusier já o havia enunciado, a arquitectura é coisa plástica, a matéria não se retira da forma das suas realizações, pelo contrário, colabora com ela. A matéria que o arquitecto modela é o espaço. O “reverso do espaço” que Lacaton & Vassal organizam nos seus projectos segue um procedimento análogo ao que forma o corpo evanescente das nuvens. Um procedimento onde a condensação e a expansão dos corpos tende a confundir-se com a variação da potência luminosa que o habita. Sobre um fundo de luzes e sombras, o corpo do espaço habitável forma-se evanescente para desvanecer depois numa inconsistência aérea.”<sup>1</sup>*



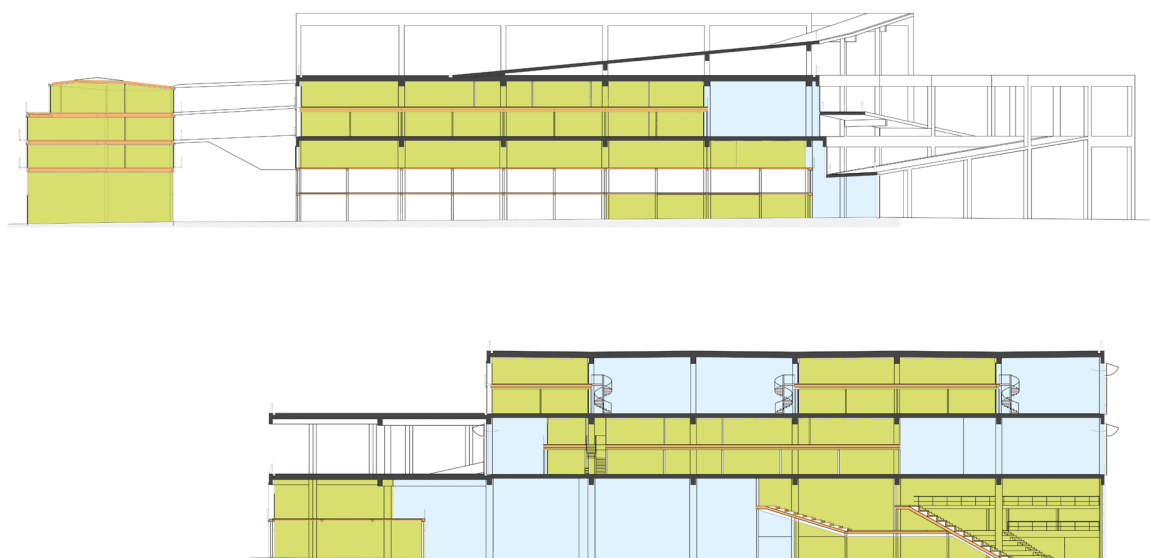
D.1. FACHADA SUL

<sup>1</sup> RIVKIN, Arnoldo, “Espaciar-El Horizonte Post-Mediático de la Obra de Lacaton & Vassal”, Horizonte Post-Mediático – Lacaton & Vassal 1993/2015, *El Croquis* N°177/178, 2015, p. 40



**D.2. PLANTAS DOS VÁRIOS PISOS QUE DESCREVEM ESPAÇOS PROGRAMADOS E ESPAÇOS MULTIFUNCAIONAIS**





**D.3. CORTES LONGITUDINAIS**



VISTA AÉREA SOBRE A ILHA DE NANTES **D.4.**  
 VISTA AÉREA SOBRE A ILHA DE NANTES **D.5.**  
 ARMAZÉNS DE CONSTRUÇÃO NAVAL, NANTES **D.6.**  
 ARMAZÉNS DE CONSTRUÇÃO NAVAL, NANTES **D.7.**

# **TERRITÓRIO**

## **DA GÉNESE INDUSTRIAL**

### **AO PROCESSO DE RENOVAÇÃO DA CIDADE DE NANTES**

#### **A TRANSFORMAÇÃO DOS ESTALEIROS EM ESPAÇOS CULTURAIS**

Nantes é uma área metropolitana localizada no litoral oeste francês. O rio Loire que banha a cidade teve um importante papel na definição da sua cultura e do seu desenvolvimento económico. A 50 quilómetros do oceano atlântico, a cidade desempenhou intensa actividade portuária, integrando importantes estaleiros para a construção naval.

O braço de Madeleine e o braço de Pirmil formam uma bifurcação do canal do Loire imposta pela Ilha de Nantes (D.4.). São várias as pontes construídas para ligar as diferentes margens, destacando-se pela sua escala e direccionalidade a Ponte de Pirmil e a Ponte Georges Clemenceau (D.5.).

A Ilha é o resultado da assemblagem de pequenas formações insulares que ocupavam aquela área do Loire. O seu desenvolvimento despoletou no século XVII com a construção de novas zonas residenciais, a Este, e o surgimento de pequenas indústrias, a Oeste. Com o avançar dos anos a indústria da construção naval tornou-se o principal motor económico da zona, onde a tipologia do armazém naval e do hangar, ganha predominância sobre o território (D.6.).

A partir da década de cinquenta a indústria naval entra em declínio forçando a cidade a repensar a sua estratégia económica, social e urbana. No final do século XX, a discussão sobre o futuro da cidade intensificou-se resultando num projecto de renovação. Esse projecto visava a reformulação dos espaços localizados na margem do rio, requalificando os lugares públicos exteriores e dando novos usos aos edifícios fabris desabitados. Os armazéns passam a ser jardins interiores, espaços de exposições, restaurantes, e áreas de comércio. Esta revisão espacial é acompanhada pelo desenvolvimento do sector terciário, destacando-se as actividades de índole cultural e os projectos de criação artística.

A Escola de Arquitectura integra esse processo de reformulação da cidade, introduzindo novas dinâmicas culturais na sua zona de influência.



**D.8. ENQUADRAMENTO NO TECIDO URBANO**  
**D.9. ALÇADO POENTE**





## **CARACTERIZAÇÃO PROGRAMÁTICA E CONCEITO DE INTERVENÇÃO**

O concurso foi lançado em 2003. Inspirados pelo contexto industrial do local a intervir e retomando muitos dos princípios estruturantes do seu discurso sobre a economia e a liberdade espacial, projectam um edifício com base na ideia de um armazém, de uma estrutura elementar capaz de albergar dentro de si diferentes actividades. Pensado como uma infra-estrutura aberta à cidade, prolonga o espaço público para o seu interior, numa tentativa de abrir o debate académico e a experiência artística a todos os cidadãos. Ao mesmo tempo, a instituição da escola usufrui de um contacto intenso com a população e os seus interesses, tornando o processo de aprendizagem menos circunscrito.

A Escola integra uma sala de exposições, três auditórios, uma cafetaria, uma oficina para a construção de maquetes, um estacionamento para carros e bicicletas, uma oficina de desenho e artes gráficas, laboratórios de investigação, salas de projecto e de aulas teóricas, uma biblioteca, salas de informática e multimédia, e uma área administrativa. A par destes espaços programados, uma área semelhante foi deixada em aberto<sup>2</sup>, para permitir a criação de outros cenários e dar espaço à experimentação por parte dos alunos de arquitectura.

## **ENQUADRAMENTO PAISAGÍSTICO E INTEGRAÇÃO NO ESPAÇO URBANO**

A escola localiza-se na margem norte da ilha de Nantes, junto ao braço de Madeleine (D.8.). Encontrando-se na metade Oeste da ilha, usufrui da proximidade com a herança arquitectónica industrial que lhe serve de inspiração<sup>3</sup>. De facto, numa primeira observação aparece-nos como um grande complexo feito a partir de módulos pré-fabricados (D.9). Mesmo em frente ao rio, a sua fachada norte relaciona-se com o espaço de lazer da marginal, composto por uma zona relvada e por mobiliário urbano que se distribui pontualmente (D.10.).

<sup>2</sup> “Um espaço reversível é um espaço cuja configuração torna possível que, de tempo a tempo, o seu uso mude de sentido. Uma praça do mercado se torna um lugar teatral ao cair da noite, uma estação de comboios que se transforma ocasionalmente em sala de concertos; um depósito industrial que se converte temporariamente numa sala de concertos; um depósito industrial que se converte temporariamente num lugar de exposições: situações que caracterizam um tipo de espaço público como arquétipo da reversibilidade dos seus usos.” RIVKIN, Arnoldo, 2015, op.cit., p. 38

<sup>3</sup> Como enunciado ao longo do primeiro texto sobre os autores, a referência da arquitectura pré-fabricada e industrial é comum a todas as intervenções de Lacaton & Vassal.



D.10.



D.11.



D.12.

MARGEM RIO LOIRE **D.10.**  
 RAMPA EXTERIOR **D.11.**  
 TERRAÇO NA COBERTURA **D.12.**

O lote onde se implanta é enquadrado por três quarteirões de morfologias e tipologias distintas, das quais se autonomiza, preservando a leitura da escola como unidade singular. No entanto, a intervenção revela-se sensível em relação a determinadas questões do desenho urbano, com as quais estabelece um diálogo.

O quarteirão Oeste divide-se em dois momentos: uma zona habitacional composta por 3 torres, e uma área não construída com alguns momentos arborizados. A Sul e a Este dois edifícios monolíticos, um de cariz industrial, outro residencial, rematam uma área de articulação entre duas avenidas. O gaveto sul da escola foi desenhado em continuidade com o quarteirão a oeste para regularizar a conformação do espaço de cruzamento entre as vias, participando na reorganização do espaço público (D.8.).

O edifício ocupa a totalidade do lote para que fora destinado, com cerca de 5000 metros quadrados. A sua morfologia é caracterizada por duas unidades volumétricas de limites precisos: o prisma mais pequeno localiza-se a norte, ocupando uma área de 675 metros quadrados, e o maior, a sul, com 4562 metros quadrados.

A entrada para a escola faz-se a Oeste, a partir do espaçamento existente entre os volumes, que funciona como um largo de receção, uma zona exterior de maior contenção que prepara a entrada no equipamento.

A partir desta entrada podemos percorrer o edifício sem invadir o seu espaço interior, como se continuássemos pela cidade (D.11.). A rampa exterior que se desenvolve ao longo das fachadas Oeste e Sul prolonga o espaço público até ao terraço, na cobertura do edifício, onde se alcança o domínio visual sobre Nantes (D.12.).

Quando atinge a sua altura máxima, 22 metros, o edifício destaca-se das construções envolventes. Para minimizar este impacto no gaveto sul, o último piso do edifício recua, aproximando-se da escala dos quarteirões vizinhos. O volume mais pequeno a norte, com 14 metros de altura, distingue-se do edifício principal, que dessa perspectiva mostra a sua altura total.





PONTE TRANSLÚCIDA ENTRE DOIS VOLUMES **D.13.**  
 FACHADA DO VOLUME DE MENOR DIMENSÃO **D.14.**  
 PONTE TRANSLÚCIDA ENTRE DOIS VOLUMES **D.15.**



## ORGANIZAÇÃO INTERNA

### APROXIMAÇÃO IMPRESSIVA

A obra, de grande unidade plástica, é caracterizada pela afirmação visual de cada elemento que nela participa. Os sistemas construtivos revelam a sua verdade mecânica, e é essa expressão que se adopta para caracterizar todo o edifício. Cada elemento, com uma função precisa, seja o pilar ou o corrimão, assume a sua individualidade participando activamente na definição do carácter dos espaços.

Podemos comparar a expressão do edifício ao interior de uma máquina. Não se faz recurso da decoração nem do revestimento, sendo que a ocultação de infra-estruturas acontece em circunstâncias estritamente necessárias. As paredes divisórias e isolantes assumem uma expressão mínima com elevado grau de transparência. Os espaços contaminam-se e deixam ver aquilo que os suporta.

*“Operando com o cálculo, os engenheiros usam formas geométricas, que satisfazem nossos olhos pela geometria e nosso espírito pela matemática; suas obras estão no caminho da grande arte.”<sup>4</sup>*

Vistos do exterior, os dois volumes que compõem o equipamento revelam opções expressivas distintas (D.13.), que resultam de diferentes estratégias construtivas.

O volume mais a norte é caracterizado por uma abertura total para a paisagem envolvente, através da fachada totalmente envidraçada (D.14.). Em ambos os pisos, uma varanda metálica, com 90 centímetros de profundidade, desenha o seu perímetro, facilitando o acesso ao espaço exterior durante o período de trabalho. A cobertura, não praticável, é de quatro águas, em painéis metálicos perfilados. Os diferentes pisos ficam expressos na composição plástica da fachada. De alturas reduzidas, (5 metros e 40 centímetros no piso do rés-do-chão, 2 metros e 40 centímetros nos dois pisos intermédios, e três metros no ultimo piso) atribuem uma escala ao edifício mais próxima do corpo humano.

<sup>4</sup> Le Corbusier, *Por uma arquitetura*, (São Paulo, Perspectiva, 2009) p. 11

**D.16. TERRAÇO COBERTO**

**D.17. VISTA DA RUA, FACHADA SUL**

**D.18. VISTA PARA O EXTERIOR COM PAINÉIS DE POLICARBONATO RECUADOS**

**D.19. PORMENOR FACHADA EXTERIOR**



O pavilhão a sul revela uma maior diversidade no tratamento da fachada, com distintos níveis de transparência e terraços pontuais (D.16.). Para além da entrada a Oeste que dá acesso à rampa exterior, é possível aceder-se ao interior através dos múltiplos painéis móveis que compõem o seu alçado no piso térreo (D.17.).

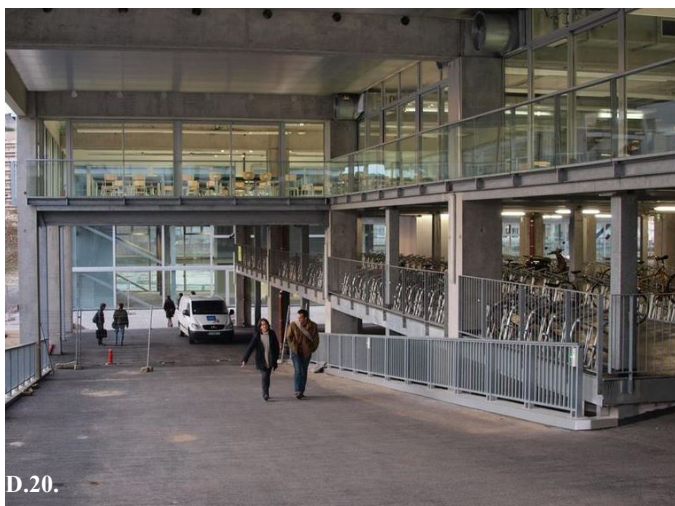
Esses painéis translúcidos de polycarbonato ou de vidro fazem a fronteira entre o interior e o exterior de toda a escola (D.18.), favorecendo o diálogo visual e físico entre a cidade e as salas de aula. Aqui, os pisos secundários encontram-se recuados dos planos perimetrais, e são os três pisos estruturais que definem a métrica dos alçados, impondo uma escala de carácter industrial ao volume. O primeiro piso com 8 metros e 40 centímetros de pé direito, e os dois últimos com 5 metros e 80 centímetros, incorporam margem para a construção de pisos futuros.

Esta diferenciação métrica entre os dois volumes é acompanhada pela diferença de materialidades. No primeiro caso são vigas metálicas que expressam a linha horizontal das lajes na fachada, no segundo é a própria laje de betão que vem afirmar a sua presença (D.19.). Apesar de todas as diferenças expressivas que caracterizam as duas entidades volumétricas, a ideia dos estratos espaciais <sup>5</sup> unifica toda a intervenção.

Os dois edifícios são interligados por uma ponte translúcida, com vários pisos, que é também um pretexto para um novo diálogo com a cidade (D.15.).

No que diz respeito ao esquema funcional, uma sala de exposições aberta para o exterior ocupa o piso térreo do volume mais pequeno. É um espaço totalmente livre, com a excepção dos pilares metálicos e dos acessos verticais que se encontram no centro da planta. A parede a Este é duplicada para integrar espaços de serviço sem corromper com a linearidade do espaço das exposições. Nos dois pisos intermédios encontram-se os laboratórios de investigação, onde o espaço é mais compartimentado. No último piso está instalada a administração enquadrada por um alargamento da varanda no lado norte, que faz o remate da composição vertical do edifício.

<sup>5</sup> “...uma arquitectura organizada por estratos requer que capas distintas possam sobrepor-se sem que nada venha a afectar a sua continuidade horizontal. Como em geologia, cada estrato possui uma cor e uma textura que lhe é própria, o que os define não é uma forma mas uma substância distinta que se estende impassível.” Horizonte Post-Mediático – Lacaton & Vassal 1993/2015, *El Croquis N°177/178*, 2015, p. 42



D.20.



D.21.



D.22.



D.23.

ENTRADA E PARQUE DE ESTACIONAMENTO **D.20.**  
 AUDITÓRIO **D.21.**  
 ESPAÇO MULTIUSOS INFERIOR AO AUDITÓRIO **D.22.**  
 OFICINAS **D.23.**

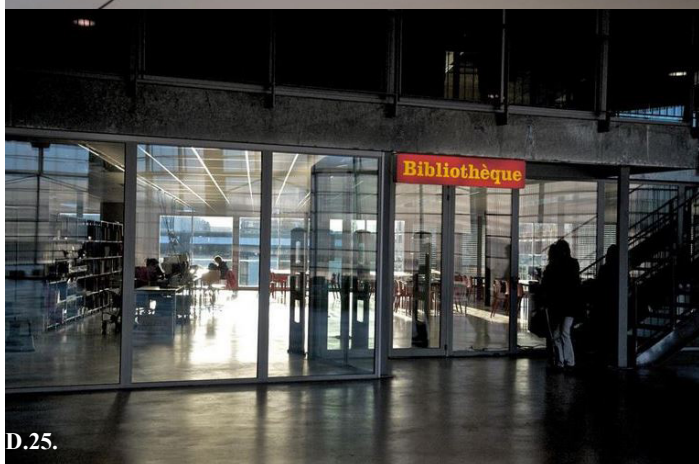
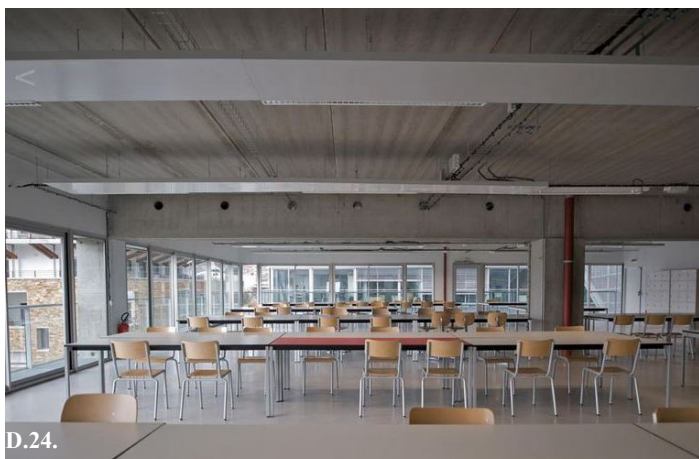


No pavilhão principal, a entrada de carácter mais formal é caracterizada por um primeiro momento de nível, onde os únicos elementos definidores do espaço são os pilares metálicos e de betão. Junto ao perímetro do edifício o plano inclinado da rampa dá início ao percurso exterior (D.20.). A deslocação no interior do edifício faz-se espaço a espaço, sem recurso ao corredor, uma vez que há uma elevada percentagem da área interna deixada em aberto para livre apropriação.

Ainda neste piso, a diagonal noroeste/sudeste apoia a distribuição para os espaços perimetrais ao mesmo tempo que funciona como espaço multiusos. A cafetaria enquadrada por um volume que se solta do limite do edifício quebra com a diafaneidade do espaço. Associados ao perímetro norte, os espaços de apoio à recepção, de dimensões reduzidas, procuram aproximar-se da luz natural.

De facto, a profundidade do edifício e a inexistência de pátios exteriores torna os espaços dependentes da luz natural que todas as fachadas deixam passar. Os espaços de menor dimensão e de maior restrição funcional aproximam-se do perímetro para captar essa luz sem os vários filtros que se vão sucedendo ao longo deste grande hangar. O auditório localizado no vértice noroeste pode estender-se até ao exterior através da abertura do portão metálico que o limita (D.21.).

Este piso térreo definido pela estrutura principal de betão divide-se em três pisos secundários, obtidos através de uma estrutura mais leve. No segundo piso secundário o estacionamento para carros e bicicletas ocupa metade da área disponível. Este deslocamento do estacionamento para um piso intermédio do volume permite que seja usado para diversos fins. O facto de não contemplar qualquer filtro vertical que o circunscreva numa atmosfera mais condicionada faz com que a temperatura exterior se propague sobre ele. Consequentemente, o limite entre interior e exterior desloca-se para uma zona mais nuclear do edifício, subvertendo a regra do conjunto. Sobre as oficinas do piso térreo (D.23.), encontram-se as salas de desenho e artes gráficas com pé-direito duplo.



SALA DE AULA COLECTIVA **D.24.**  
 BIBLIOTECA **D.25.**  
 SALA DE AULA COM VISTA PARA TERRAÇO **D.26.**  
 TERRAÇO NA COBERTURA **D.27.**

De proporção quase quadrangular, estas salas com dimensões reduzidas permitem maior individualidade no processo de trabalho. Neste piso surge também um novo espaço multiusos e um outro auditório. O piso secundário deste nível incorpora as salas de projecto, que ocupam uma área de 1700 metros quadrados. Neste caso, apenas as mesas e algum mobiliário fazem a distinção entre zonas. Não há compartimentação, o que favorece a comunicação entre os vários alunos (D.24.). No perímetro exterior dos espaços de trabalho uma varanda metálica dá margem para ir ver a cidade. A partir deste piso é possível aceder ao edifício mais pequeno localizado a norte.

No segundo piso estrutural, a biblioteca localiza-se no canto Norte/Oeste (D.25.). As mesas aproximam-se da fachada e os livros estão numa zona mais interior da divisão envidraçada, resguardando-se do contacto directo com a luz natural.

Na fachada Este, um conjunto de salas de aula definidas por paredes leves, juntamente com a biblioteca do lado oposto, definem o espaço de transição entre a zona de livre apropriação, a norte, e o terraço, a sul. Esta zona mais sombria, por se encontrar no núcleo do edifício, integra os dois volumes opacos dos acessos verticais que acompanham todos os pisos. De outro modo, o acesso aos pisos secundários faz-se a partir de escadas metálicas associadas às unidades programáticas, conferindo-lhes uma maior leveza visual. No piso secundário seguinte o esquema programático é semelhante.

Nas duas últimas plantas os espaços adquirem um carácter mais compartimentado, aumentado a área de terraço no perímetro da fachada Oeste (D.26.). O topo do edifício, é rematado pela cobertura praticável onde apenas o volume dos acessos verticais, em policarbonato, vem quebrar a claridade da plataforma horizontal (D.27.).

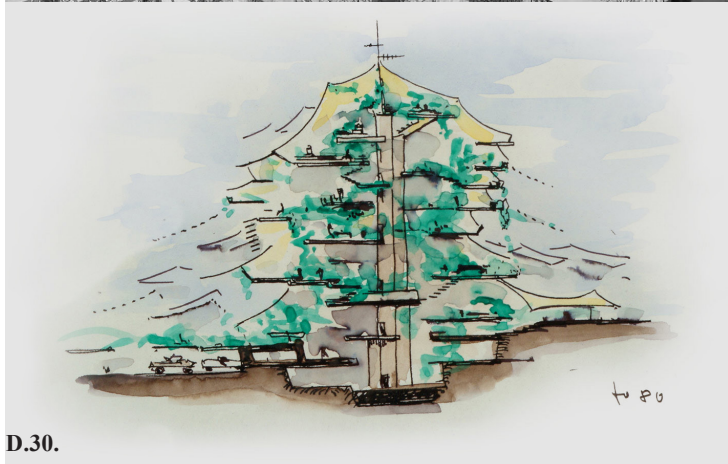




D.28.



D.29.



D.30.



D.31.

ESTRUTURA METÁLICA, VOLUME MENOR **D.28.**  
 ESTRUTURA BETÃO ARMADO, VOLUME MAIOR **D.29.**  
 OKOHAUS DE FREI OTTO **D.30.**  
 OKOHAUS DE FREI OTTO **D.31.**



## ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO

A escola é composta por dois níveis estruturais. A estrutura primária que define o perímetro do edifício, e a estrutura secundária que, sobre a primeira, estabelece os limites entre interior e exterior e enquadra os programas internos. Esta ideia de um sistema de suporte independente da organização espacial trata-se de uma exploração do conceito da “Estrutura Dominó” de Le Corbusier, levada à sua potencialidade máxima.

No volume mais pequeno a estrutura primária é metálica (D.28.). Os pilares de secção (I) distribuem-se ao longo do perímetro da fachada e na zona central do espaço, colaborando com o sistema de vigas que suportam as chapas metálicas nervuradas do plano da laje. Os pilares perimetrais encontram-se na face interna da parede de vidro, que faz a fronteira entre o espaço interior e o exterior, autonomizando-se da caixilharia que a enquadra. A estrutura vertical é deixada à vista, para que a expressão dos pilares participe na grelha modular do alçado. A estrutura horizontal é revestida, dando unidade ao plano da laje.

No volume maior a estrutura primária é em betão armado, definindo três extractos horizontais (D.9.). Cada um destes níveis é capaz de suportar uma tonelada por metro quadrado, funcionando como se se tratassem de um piso térreo<sup>6</sup>. Esta capacidade de suporte de grandes cargas permite a criação de pisos alternativos entre os pés-direitos de escala industrial, e a realização de actividades que exijam mais esforço estrutural.

A estrutura vertical é constituída apenas por pilares, com diferentes secções consoante o lugar que o ocupam no espaço. No perímetro do edifício assumem uma forma rectangular, com 60 centímetros por 80 centímetros, ficando à face da superfície exterior da fachada. No núcleo, os apoios verticais são de secção quadrangular, com 80 centímetros de lado. Sobre os apoios verticais assentam as vigas de betão, com os mesmos 80 centímetros, deixando expostas a perfurações para a passagem de infra-estruturas. A laje, construída no lugar, revela os sinais do seu sistema de cofragem, assim como todos os elementos de betão expressam a sua textura original. A rampa que se desenrola ao longo das fachadas Oeste e Sul, é

<sup>6</sup> “O projecto de vivendas Okohaus de Frei Otto, projectado em 1981 para o IBA em Berlim, foi também crucial para a concepção da escola. A mega-estrutura com os seus três pequenos blocos de habitações está formada por umas lajes que a cidade de Berlim financiou como se se tratasse de uma infra-estrutura.” LACATON, Anne e Jean-Philippe Vassal, “La libertad estructural, condición del milagro”, *2G N°60 Revista Internacional de Arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, 2011, p.172



D.32.



D.33.



D.34.

PLATAFORMA D.32.  
TERRAÇO EXTERIOR D.33.  
ESPAÇO MULTIUSOS D.34.

do mesmo material e expressão destas lajes estruturais, funcionando em continuidade com estas.

Sobre estes três níveis principais (D.32.) apoiam-se pisos secundários de menor exigência estrutural, permitindo a sobreposição de funções. Estas plataformas não repetem de forma integral a planta base, surgem antes para responder a necessidades funcionais distintas. A variação entre as diferentes plantas permite também a formação de espaços com diferentes pés-direitos. As plataformas secundárias são suportadas por pilares metálicos tubulares de secção quadrada com 20 centímetros de lado. Por sua vez, nesses pilares assentam vigas de secção (I) que conformam estas lajes secundárias.

Os sistemas verticais de compartimentação espacial funcionam independentemente dos mencionados anteriormente.

A divisão entre o exterior e o interior dos espaços não programados é feita através de painéis móveis de policarbonato (D.33.). Nas salas de aula, esse limite é estabelecido por painéis de vidro que conferem uma maior autonomia térmica ao espaço. Em ambos os casos, o material translúcido ocupa a totalidade do vão estrutural, sendo segmentado apenas pela grelha da caixilharia que o suporta. A estrutura metálica onde o policarbonato é fixado fica na sua face interior. Quando um destes painéis é deslocado, abrindo o espaço para o exterior, um gradeamento metálico colocado na superfície interior da fachada serve de protecção. De outro modo, quando a fachada é de vidro, esta é recuada face ao limite estabelecido pelas lajes de betão, gerando um espaço de maior profundidade no alçado.

Interiormente os espaços usufruem de uma grande transparência garantida pela ausência de compartimentação, num casos, e pela transparência dos elementos divisores, noutros (D.34.). Apenas nos momentos que exigem maior privacidade, como nas zonas de investigação, nos sanitários e nos acessos verticais de maior calibre, as paredes ganham opacidade.





D.35.



D.36.

ALÇADO NORTE **D.35.**  
A ESTRUTURA SECUNDÁRIA METÁLICA SOBRE A PLATAFORMA DA ESTRUTURA PRIMÁRIA DE BETÃO **D.36.**



## ORDEM, MÉTRICA E PROPORÇÃO

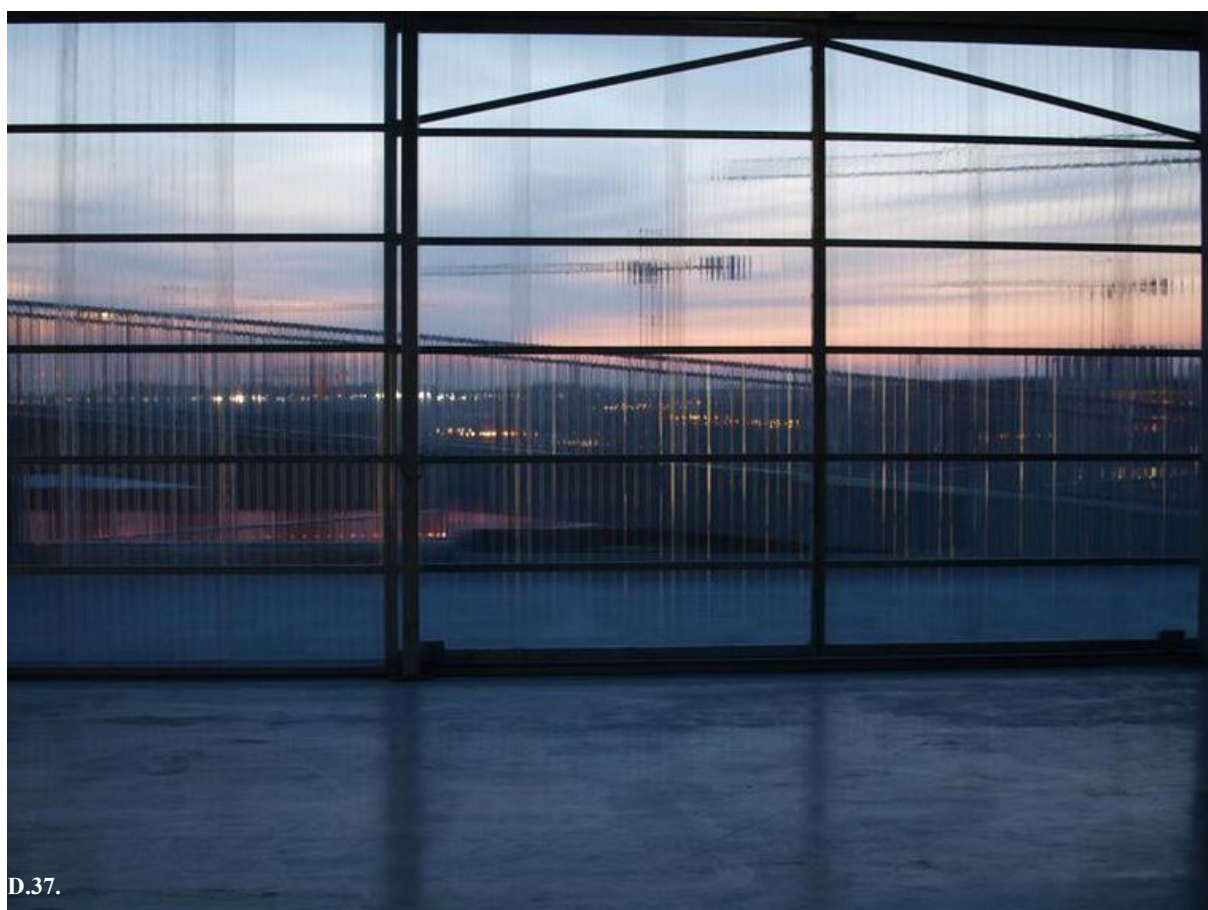
A planta geral da intervenção inscreve-se num rectângulo com 62 metros largura por 125 metros de comprimento, isto é, o comprimento é duas vezes a largura. Este rectângulo é estruturado por uma grelha ortogonal que guia toda a composição, com a excepção das diagonais introduzidas nas frentes Norte e Sul do conjunto edificado. Essas diagonais já pertenciam ao lote original, que é desenhado por um sistema de vias não paralelas. A separação das duas unidades volumétricas faz-se por meio de um vazio, contido pelas duas frentes paralelas dos volumes, e cujo carácter é essencialmente pedonal. Esta rua que pertence à composição do conjunto, como qualquer outro espaço do edifício, corresponde ao nível máximo de exterioridade que o projecto contempla dentro da sua diversidade atmosférica.

Os dois volumes são independentes no que se refere à forma, à proporção e à métrica onde se apoia a estrutura, ainda que partilhem de muitas referências que permitem identifica-los como partes de uma unidade (D.35.).

O pavilhão mais a norte, tem como planta um quadrilátero. Os pilares metálicos de secção em forma de (I) medem 30 centímetros de lado, e repetem-se numa sequência de 6 metros ao longo da fachada e na zona central do espaço. Esta estrutura é comum a todos os pisos.

O pavilhão principal organiza-se segundo uma métrica de 10 metros e 60 centímetros, em ambos os eixos longitudinal e transversal, onde se estabelecem os pilares da estrutura principal em betão. Nos tramos Poente e Nascente essa distância entre os pilares diminui, o que revela a maleabilidade da sua organização sem que esta perca uma leitura homogénea.

Para suportar os pisos intermédios do estacionamento e das salas de projecto, é adicionada uma grelha mais estreita de apoios verticais metálicos. Com 5 metros e 30 centímetros de distância entre cada pilar, introduz um ritmo de elementos verticais no espaço inferior que lhe atribui uma escala e dinâmica singular, distinta de qualquer outro espaço da escola.



Numas situações, os pilares de betão permanecem dentro dos espaços formalmente condicionados, noutras são substituídos por paredes de betão, como no caso dos acessos verticais que, do ponto de vista plástico e construtivo, funcionam como pilares de uma dimensão extraordinária.

As estruturas de divisão, isolamento, protecção e abastecimento são anexadas ao corpo principal segundo esta métrica, procedendo a estratégias de subdivisão da mesma. Os painéis de polycarbonato que revestem a fachada têm uma largura que corresponde ao espaço entre cada pilar de betão. Os perfis metálicos verticais, para a fixação do polycarbonato no plano da fachada, dividem-no em quatro; já os horizontais dividem o plano em oito partes iguais (D.37.). As duas subdivisões superiores correspondem a módulos de polycarbonato autónomos que servem para uma ventilação mais controlada e pontual do espaço.

O próprio gradeamento que acompanha todo o sistema de rampas e terraços impõe um ritmo, através da divisão dos elementos verticais em vários tramos. Os pavimentos lisos apaziguam esta sobreposição de camadas modulares, permitindo que o contacto entre o plano do chão e os diferentes sistemas verticais não entre em conflito.



D.38. ESPAÇO MULTIUSOS



D.39. RAMPA EXTERIOR, ACESSO À COBERTURA



D.40. TERRAÇO



## ATMOSFERA

**D**eslocando-nos da perspectiva programática, e posicionando-nos num ponto de vista mais sensorial, a escola apresenta-se como uma sobreposição de plataformas que, pela sua capacidade estrutural, permitem a geração de plantas distintas. Cada piso é particular, ainda que existam pontos em comum como a rampa, os acessos verticais, e os espaços de pé direito duplo.

**E**struturados sobre uma grelha ortogonal, os espaços impõem um percurso dinâmico, através do desfasamento dos diferentes volumes espaciais, dentro do grande plano horizontal agregador. Este desalinhamento entre as diferentes unidades espaciais, que se intensifica à medida que subimos no edifício, proporciona uma leitura do espaço menos imediata. O edifício vai-se descobrindo enquanto se percorre. Nos vazios entre cada módulo espacial autónomo, isto é, encerrado sobre si do ponto de vista físico e climatérico, resultam os espaços multifuncionais (D.38.).

**A** introdução de uma oblíqua gerada pela rampa intensifica a organização orgânica dos espaços com que se cruza (D.39.). Nessa intersecção de direcções aparecem espaços excepcionais, limitados por planos irregulares, que permitem a extensão das actividades internas para o exterior.

**A** rampa, é constituída por 3 lanços, todos distintos entre si, pelo modo como se relacionam com o plano da fachada e pelas diferenças de direcção que cada uma adquire. Os espaços de transição entre cada plano inclinado são terraços de formas, proporções e enquadramentos visuais distintos, tornando a promenade deste elemento uma sequência de fases singulares.

**O** primeiro lanço, que se encontra à face das fachadas Oeste e Sul, vai diminuindo de largura à medida que se sobe, desaguando num terraço coberto de planta pentagonal. Neste ponto, o próximo lanço descola-se da fachada Sul, estabelecendo com ela um ângulo de 18°. A partir daqui, a rampa sobe no sentido inverso da anterior, alargando no alçado Oeste.



D.41. VISTA DIURNA SOBRE A CIDADE



D.42. ESPAÇO MULTIUSOS, INFERIOR AO VOLUME DO AUDITÓRIO



D.43. VISTA A PARTIR DE NANTES

**O** segundo lanço culmina num terraço longitudinal a céu aberto, que se estende ao longo da fachada (D.40.). O último lanço tem a largura mínima da rampa em toda a sua extensão, terminando no terraço exterior que domina toda a cobertura.

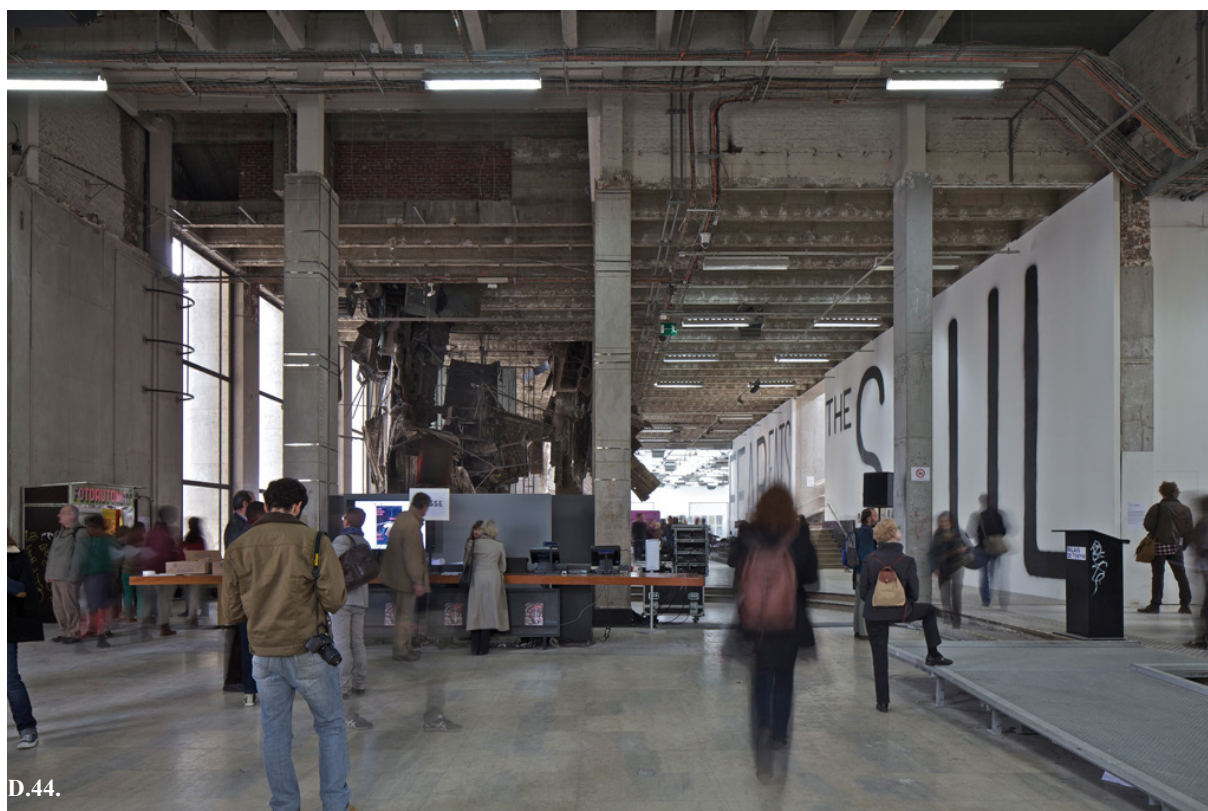
**N**o que diz respeito ao aspecto plástico do edifício, a importância estrutural de cada elemento afirma-se na composição visual do mesmo. As diferentes materialidades são associadas a objectivos funcionais e atmosféricos precisos, revelando as hierarquias que lhes são intrínsecas.

**O** betão que é a base de todo o conjunto apresenta grandes espessuras e uma textura rugosa que lhe confere uma expressão bruta. A estrutura metálica secundária de maior esbelteza e de superfícies lisas transparece o seu carácter de sistema anexo e leve. Os painéis ondulados, de polycarbonato, deixam passar a luz, ao mesmo tempo que distorcem a claridade visual entre os espaços que dividem.

**A** fachada translúcida torna o edifício capaz de sobreviver apenas com luz natural (D.41.). Ainda que a profundidade do volume torne os espaços centrais mais sombrios, a transparência dos elementos divisórios dos espaços facilita a passagem de claridade.

**D**urante o dia, as relações visuais entre a escola e a cidade são mais maleáveis e menos directas (D.42.). Os vários níveis de transparência provocados pela deslocação constante dos dispositivos de filtragem, como os painéis de polycarbonato, as cortinas opacas dos auditórios e as precianas metálicas, contribuem para a constante metamorfose da fachada. Durante a noite, o edifício torna-se transparente, revelando os movimentos que se geram dentro dele (D.43.).





D.44.



D.45.

PALÁCIO DE TÓQUIO D.44.  
 ESPAÇO MULTIUSOS, ESCOLA DE ARQUITECTUTA, NANTES D.45.



## REFERÊNCIAS SOBRE A ATMOSFERA

“PALAIS DE TOKYO, SITE DE CREATION CONTEMPORAINE”, PARIS (2001-2012)

*“Para a escola de arquitectura de Nantes, trabalhamos a partir de um esqueleto de betão, inspirado na estrutura delicada e robusta do Palácio de Tóquio em Paris, ao qual se sobrepõem os pisos relacionados entre eles mediante uma rampa.”<sup>7</sup>*

O projecto do Palais de Tokyo parte de um edifício pré-existente construído em betão armado, conjugado com estruturas metálicas que compõem o seu sistema de iluminação através de clarabóias. Lacaton & Vassal optaram por conservar e incorporar no carácter espacial do Palácio a expressão dos elementos construtivos originais (D.44.). Os pilares de betão de textura irregular, os perfis metálicos das coberturas, os elementos tubulares que transportam as instalações eléctricas e sanitárias, e os sistemas de renovação de ar participam activamente na criação desta atmosfera fabril, que é reequacionada no projecto de Nantes (D.45.). A própria diversidade dos espaços do Palácio, com pés-direitos distintos, característicos dos grandes equipamentos, é trasladada para a concepção da Escola.

## REFERÊNCIAS SOBRE A MORFOLOGIA

“UNIVERSITÉ ARTS & SCIENCES HUMAINES”, GRENOBLE (1995-2001)

A sua estratégia compositiva é definida por dois volumes, de dimensões distintas, conectados por 3 pontes. A divisão do edifício em duas parcelas, que acontece também em Nantes, permite, não só isolar zonas programáticas, mas sobretudo incorporar no seu perímetro um espaço totalmente exterior, semelhante a uma praça ou largo.

A universidade em Grenoble, realizada anos antes da Escola em Nantes, apresenta-se como um primeiro esquema abstracto da sua ideia de equipamento académico. Localizada num terreno isolado, sem construções adjacentes, nem vias consolidadas, a sua forma e a sua extensão para o exterior faz-se de modo muito mais controlado e racional do que em Nantes. Adoptando o sistema dos dois níveis estruturais, claramente diferenciados e independentes, os compartimentos espaciais aparecem mais rígidos, e os espaços não programados são quase inexistentes. Conseguimos identificar na Escola de Arquitectura uma maior exploração das capacidades estruturais e expressivas deste conceito

<sup>7</sup> LACATON, Anne e Jean-Philippe Vassal, 2011, op.cit., p. 170



D.46.



D.47.



D.48.

UNIVERSIDADE DE GRENOBLE,  
ALÇADO DE VIDRO **D.46.**  
UNIVERSIDADE DE GRENOBLE,  
PONTE QUE LIGA OS DOIS VOLUMES **D.47.**  
UNIVERSIDADE DE GRENOBLE,  
SALA DE AULAS **D.48.**

arquitectónico. A própria atmosfera do espaço é distinta em Grenoble e em Nantes, ainda que ambas se socorram dos mesmos materiais.

**E**m Grenoble os painéis de policarbonato constituem uma estrutura anexa à fachada de vidro, servindo de corredor de passagem e ao mesmo tempo de estufa para as flores que animam o alçado (D.48.). No caso de Nantes, o policarbonato participa activamente na definição de ambientes e espaços interiores. De outro modo, a rede infra-estrutural, que na Escola de Arquitectura é deixada à vista, em Grenoble desaparece por detrás dos revestimentos.

**A** semelhança conceptual entre as duas Escolas revela a coerência e a autonomia do discurso de Lacaton & Vassal que se aplica a diferentes circunstâncias urbanísticas, sociais e culturais. Considerando que a morfologia e as proporções dos edifícios se adequam a determinadas restrições sugeridas pelas pré-existências, a ideia de uma arquitectura por estratos, com elevado grau de indefinição, que potencia a participação dos utentes através de materiais e mecanismos alternativos é uma constante na abordagem dos dois autores.

*“Uma escola é um lugar para onde ou um lugar de onde?  
Essa é uma questão sobre a qual ainda não me decidi,  
Mas também é terrível fazer essa pergunta a si próprio.  
Quando você projecta uma escola,  
Você diz que ela terá sete salas de conferência...  
Ou que ela terá a qualidade  
De ser um lugar no qual você se sente inspirado?  
Um lugar para alguém falar,  
e sentir vontade de conversar?  
Poderia, por exemplo, haver uma galeria,  
Ao invés de um corredor.  
A galeria é a verdadeira sala de aula do aluno,  
Onde um, que não capta tudo o que o professor diz,  
Pode conversar com outro,  
Que tem um outro tipo de atenção,  
E assim ambos podem aprofundar sua compreensão.”<sup>8</sup>*

<sup>8</sup> KAHN, Louis I., op.cit., p. 27, 28





# MUSEU SOULAGES

## RODEZ, FRANÇA, 2008-2014

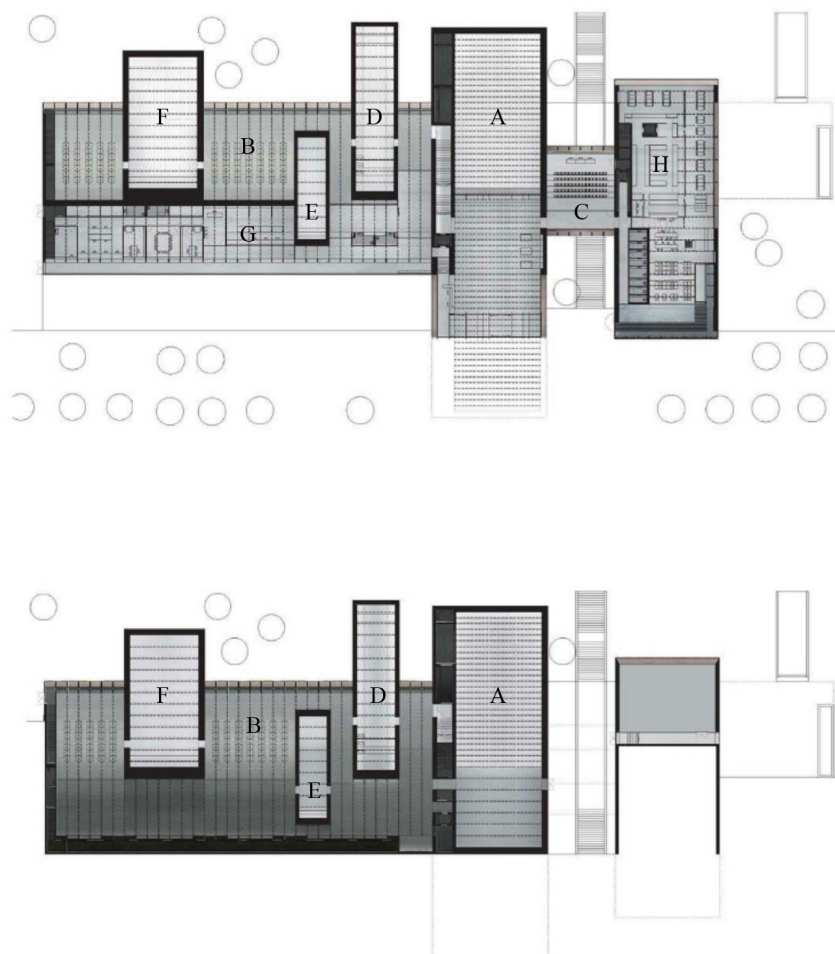
RCR ARCHITECTES

*“As relações entre a arquitectura e o cenário natural são, assim, profundamente alteradas. De um modo esquemático, pode dizer-se que as obras arquitectónicas adquirem um carácter paisagístico – deixam de ser blocos opostos à paisagem, mas passam quase a fazer parte da própria paisagem – e a natureza, por seu lado, é apresentada de uma maneira artificial, fixada num determinado plano, tal como num quadro ou num cenário pintado. Um edifício como o altar de Zeus, em Pérgamo, é uma espécie de pendant arquitectónico da paisagem que enquadra; olhando do lado de dentro, a paisagem está contida na cornija arquitectónica mas, olhando do exterior, o conjunto arquitectónico está contido na paisagem, de acordo com um cálculo exacto das proporções.”<sup>1</sup>*



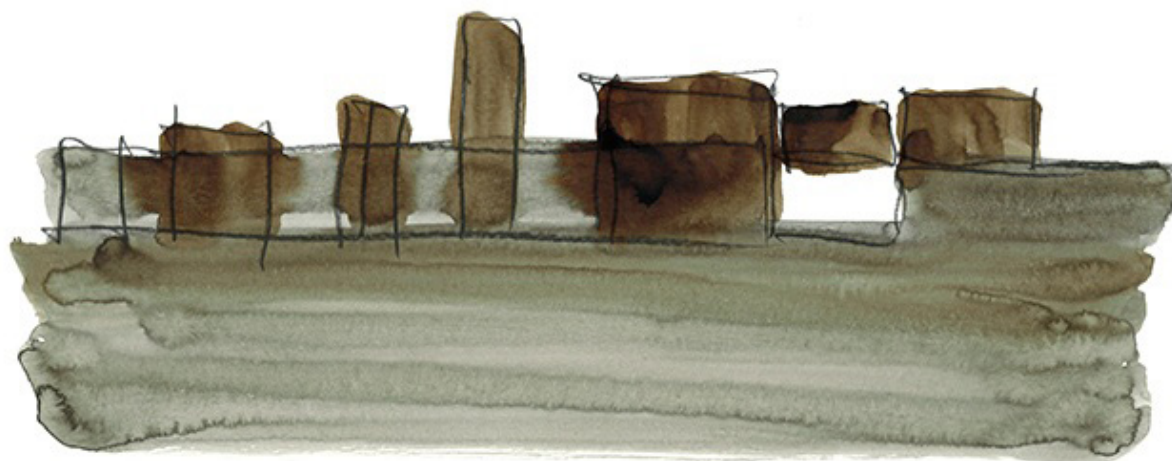
E.1. ALÇADO NORTE

<sup>1</sup> BENEVOLO, Leonardo, *Introdução à Arquitectura*, (Lisboa, Edições 70, 2007) p. 45

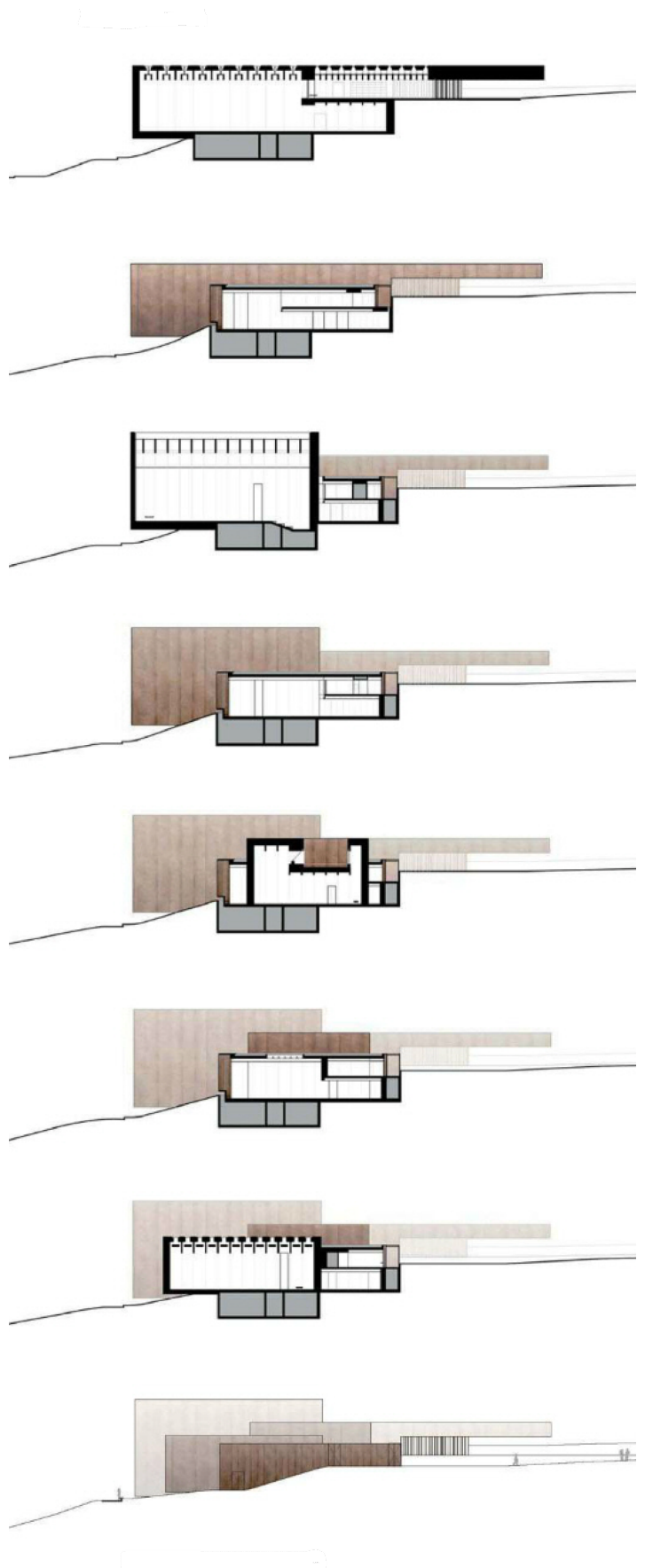


## E.2. PLANTAS

A ENTRADA E EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS; B EXPOSIÇÃO DE SERIGRAFIAS E LITOGRAFIAS; C AUDITÓRIO; D EXPOSIÇÃO VITRAIS DA ABADIA SAINTE-FOY; E EXPOSIÇÃO TRABALHOS INICIAIS EM PAPEL; F EXPOSIÇÃO PINTURAS EM TELA; G ZONA ADMINISTRATIVA; H RESTAURANTE



## E.3. AGUARELA CONCEPTUAL

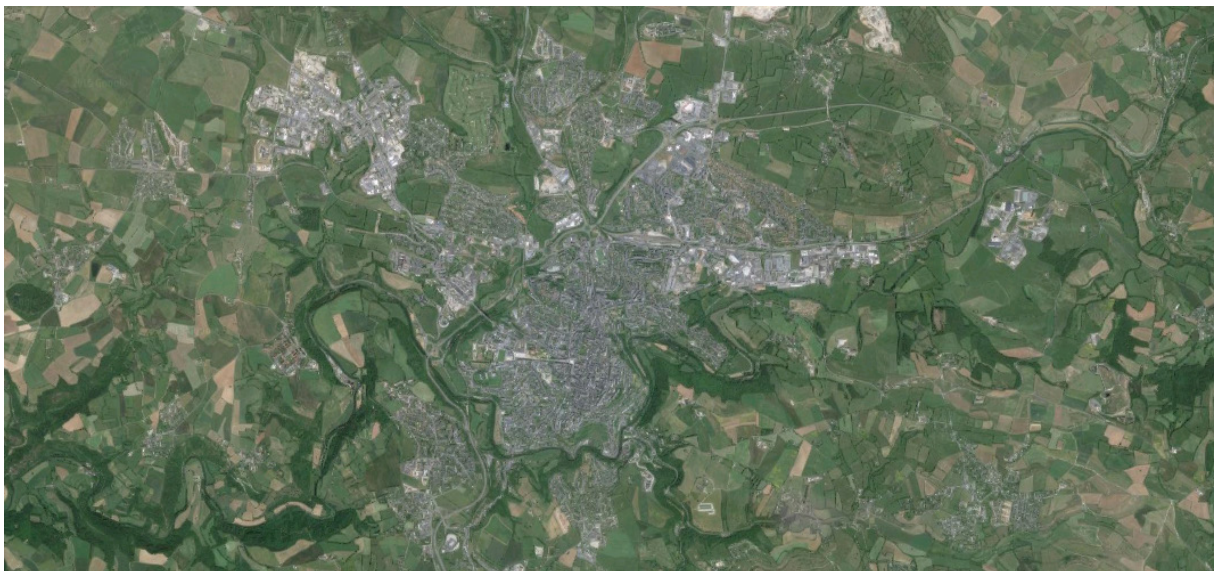


CORTES TRANSVERSAIS E.4.





**E.5. RODEZ - A INTEGRAÇÃO NO CONTEXTO MONTANHOSO**



**E.6. RODEZ - O AGLOMERADO URBANO E A ENVOLVENTE PRÓXIMA**



**E.7. RODEZ - O NÚCLEO URBANO**



# TERRITÓRIO

## APROXIMAÇÃO À CIDADE DE RODEZ

### SOBRE UM POVOADO NO MEIO DAS MONTANHAS

**R**odez é uma pequena cidade, com mais de 2000 anos, localizada no sudoeste de França. A área geográfica a que pertence é caracteriza-se por um relevo densamente montanhoso, e de grande diversidade natural, que corresponde à divisão administrativa do Aveyron (E.5.).

**A** formação montanhosa é assinalada por 4 rios que cooperam para riqueza ambiental do território. Este pulmão verde preserva as condições biológicas que estão na sua génese, abrigando pontualmente aglomerados urbanos de reduzida dimensão.

**A** implantação de Rodez fez-se numa zona de baixa altitude, sobre uma colina do vale de Aveyron, onde passa um rio com o mesmo nome (E.6.). Localizada no ponto mais alto da colina, como estratégia de domínio visual e físico sobre a paisagem envolvente, a zona de origem medieval usufrui de uma posição de destaque, acentuada pela Catedral de Notre-Dame que supera a altura de todas as construções e assume o papel de ícone da cidade e de marco paisagístico excepcional.

**O** centro histórico, de crescimento orgânico, permanece no núcleo da aglomeração, preservando os vestígios da sua muralha, cujo limite é agora definido por uma serie de Boulevards (E.7.). Na sua planta, ainda que possamos identificar uma área aproximadamente circular onde se inscrevem os novos assentamentos, é visível a dispersão das zonas urbanizadas, em consequência das condições topográficas do local.

**S**endo o museu<sup>2</sup> um espaço que serve toda a cidade, e cujo papel pedagógico se releva fundamental, o espaço Soulages assume essa condição simbólica, posicionando-se na zona alta da colina, ao mesmo tempo que se socorre desta amplitude visual sobre as montanhas para as enquadrar na sua narrativa espacial.

<sup>2</sup> “O papel do museu na nossa relação com as obras de arte é tão considerável que temos dificuldade em pensar que ele não existe, nunca existiu, onde a civilização da Europa moderna é ou foi ignorada; e que existe entre nós há menos de dois séculos. O século XIX viveu dos museus; ainda vivemos deles, e esquecemos que impuseram ao espectador uma relação totalmente nova com a obra de arte” MALRAUX, André, *As Vozes do Silêncio*, (Lisboa, Edição “Livros do Brasil”) p. 9



E.8. JARDIM FOIRAIL



E.9. ALÇADO NORTE



E.10. ALÇADO SUL



E.11. CORTE TRANSVERSAL

## **CARACTERIZAÇÃO PROGRAMÁTICA E CONCEITO DE INTERVENÇÃO**

A construção do museu foi incentivada pelo município de Rodez. Pierre Soulages aceitou a criação do espaço na condição deste integrar uma área destinada a exposições temporárias de jovens artistas. Os RCR Architectes foram os vencedores do concurso em 2008, e são a equipa coordenadora de todo o projecto, ao qual se associaram posteriormente Passelac & Roques Architects.

A obra de Pierre Soulages já fazia parte das referências plásticas de RCR Architectes, o que permitiu coordenar a atmosfera do edifício mais intimamente com os conteúdos das obras expostas.

O seu programa contempla salas de exposição, um pequeno auditório, um restaurante (Café Bras), um centro de documentação, um espaço de oficinas para crianças e um sistema de espaços de serviço.

## **ENQUADRAMENTO PAISAGÍSTICO E INTEGRAÇÃO NO ESPAÇO URBANO**

Numa zona central da cidade, o edifício implanta-se do lado norte do jardim Foirail, integrando o seu processo de renovação (E.8.). Este jardim é o maior espaço público da cidade, servindo de ponto de articulação entre o centro antigo e as novas áreas urbanizadas. As duas principais vias de acesso ao museu vão culminar à praça da Catedral de Notre Dame, cuja cor avermelhada se aproxima dos tons do aço corten que conforma o objecto de estudo.

A posição sobranceira do terreno motivou a criação de um edifício excepcional, que indicia a presença do jardim (E.9.). Aproveitando o desnível com cerca de 12 metros de altura entre o jardim e a avenida que o limita a norte, o museu serve de transição entre a cota alta e a cota baixa do terreno (E.10). Num primeiro momento quase totalmente enterrado, vai emergido até se soltar do chão. A direcção horizontal que o caracteriza funciona como contraponto à verticalidade da Catedral, que se vislumbra ao longe (E.11.).





E.12.



E.13.



E.14.

ENTRADA E.12.  
ESCADARIA TRANSVERSALE.13.  
VOLUMETRIA EXTERIOR E.14.



**A** planta do jardim é um quadrilátero com 80.000 metros quadrados. Os lados menores estão virados a nascente/poente, e os maiores a norte/sul. A oeste um complexo de salas de cinema faz o remate do quarteirão.

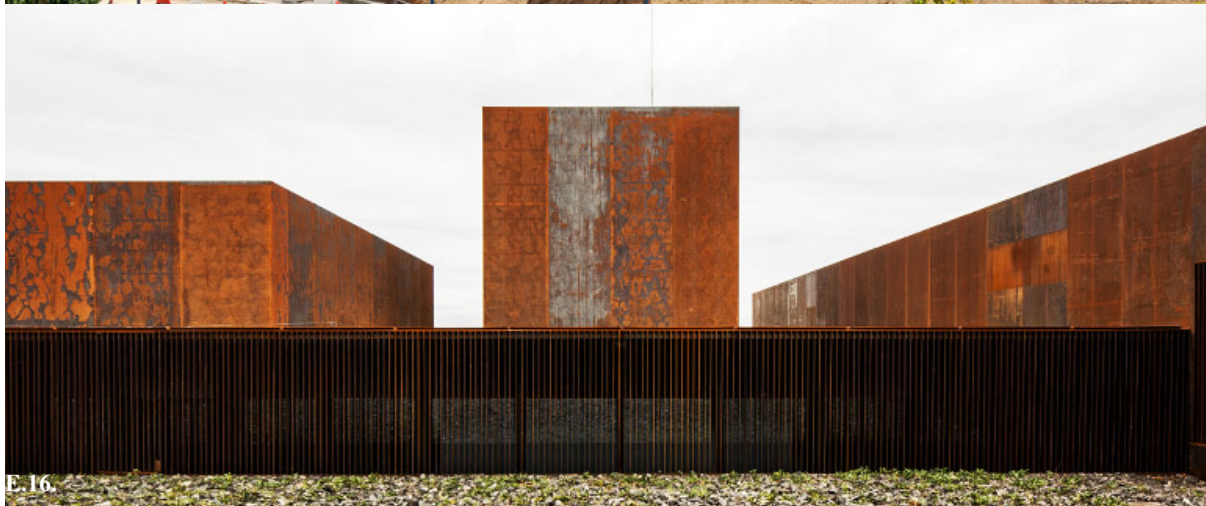
**N**a zona alta do terreno, um maciço de árvores filtra a luz vinda de sul, gerando espaços de sombra sobre uma superfície relvada. Este ambiente de lazer serve de transição entre a rua e a entrada no museu que se adivinha à medida que se penetra nos espaços verdes (E.12.). Deste lado do jardim o edifício revela a sua altura mínima, desenhando um alçado de tensão fortemente horizontal.

**N**o volume mais baixo e comprido atinge apenas 1 metro e 80 centímetros de altura. A zona da porta de entrada destaca-se com 4 metros 40 centímetros de altura. Num plano posterior, três volumes ressaltam da plataforma longitudinal, e os seus 8 metros e 50 centímetros de altura desvanecem-se.

**A** transição para a fachada sul faz-se através de uma escadaria que rompe com a continuidade do edifício (E.13.). Aqui o volume levanta-se do chão criando uma zona coberta num momento intermédio do percurso. A escadaria é constituída por três lanços. O primeiro lanço está no limite do lado sul encontrando-se a 20 metros de distância do seguinte, dando margem para um percurso de nível. Os dois últimos lanços são espaçados 1 metro e 60 centímetros. A sua construção é feita a partir de uma pedra amarelada cuja métrica transversal corresponde a uma divisão quadripartida simétrica. Num quarto dessa métrica um corrimão metálico ampara as subidas e as descidas. Ao mesmo tempo, divide o percurso em dois: um de maior amplitude destinado ao movimento, e um de menor dimensão ao qual se associa um banco corrido em aço corten.

**D**o outro lado, o edifício revela a sua altura total, 13 metros e 50 centímetros (E.14.). Ao contrário da fachada sul, o seu limite ganha uma expressão irregular obtida através dos volumes que se destacam da plataforma central, criando um ritmo de cheios e vazios.

**T**odo o edifício está implantado sobre uma superfície de gravilha delimitada por uma rede de percursos que se desenham no jardim.



ALÇADO NORTE E.15.  
ALÇADO SUL E.16.  
COBERTO DA ENTRADA E.17.

Ainda que, do ponto de vista formal, haja um forte contraste entre a expressão orgânica do jardim e a morfologia do museu com base em volumetrias ortogonais de geometria elementar, a expressão rugosa do aço corten e a sua cor próxima das cores da terra, que varia consoante a exposição aos fenómenos atmosféricos, cria uma simbiose entre o lugar e o artifício.

## ORGANIZAÇÃO INTERNA

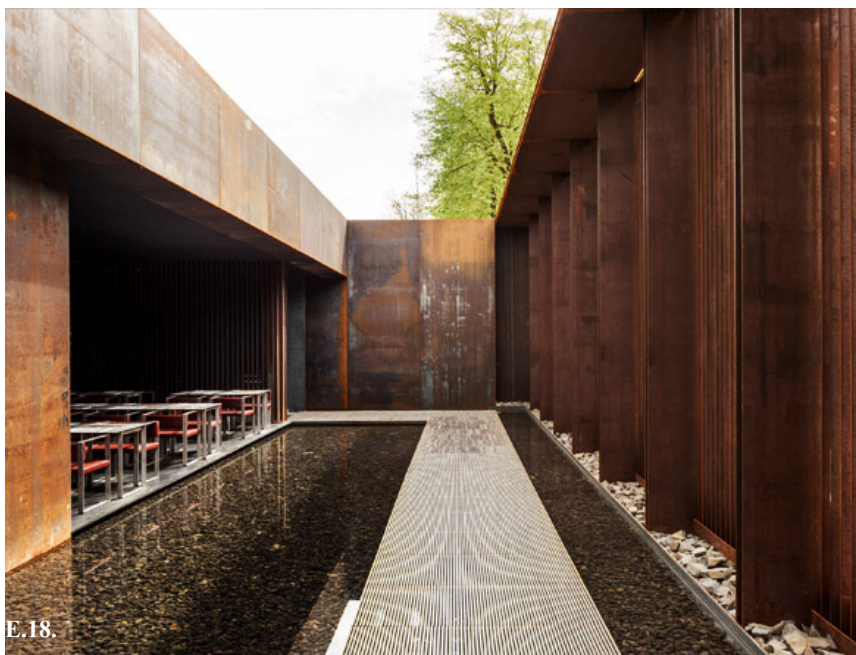
### APROXIMAÇÃO IMPRESSIVA

Numa primeira observação a partir do seu exterior, o edifício aparece-nos como uma justaposição de paralelepípedos (E.15.). A base longitudinal, o volume de menor altura, é intersectada transversalmente por quatro prismas rectangulares que quebram com a horizontalidade imposta pela mesma. Estes prismas todos diferentes entre si, em proporção e altura, correspondem a unidades programáticas distintas. Na fachada norte, onde o edifício se revela na totalidade, estes volumes cegos e uniformes no seu revestimento descrevem um ritmo assimétrico. A pureza da sua forma, de arestas ortogonais vincadas, e o seu remate em consola, que se destaca do plano inclinado do chão cerca de 2 metros e 30 centímetros, acentua o seu carácter de marco paisagístico, de escultura abstracta.

A base, situada num plano posterior, tem a fachada norte totalmente envidraçada. Essa abertura é dividida por uma sequência de lâminas verticais. Entre os diferentes volumes são gerados espaços exteriores com maior nível de conformidade e protecção. O revestimento em aço corten dá unidade a toda composição externa (E.16).

O volume (A) da entrada (E.17.) e das exposições temporárias localiza-se aproximadamente no centro da intervenção, numa posição transversal face ao lado mais comprido da mesma. Uma área exterior coberta de 230 metros quadrados, virada a sul, serve de preparação para o “open space” interior. Ao mesmo tempo divide duas zonas programáticas distintas: a zona expositiva a poente, e a zona lúdica (auditório e restaurante) a nascente. A oeste, o volume (B), correspondente à base longitudinal, serve de dispositivo de distribuição e ao mesmo tempo de espaço expositivo. À medida que este se percorre, as salas temáticas surgem pontualmente como espaços isolados, como massas opacas que interrompem a unidade do mesmo.





PÁTIO DO RESTAURANTE E.18.  
ENTRADA DO RESTAURANTE E.19.  
ALÇADO POENTE E.20.



No perímetro da fachada sul, a zona da administração divide o pé direito duplo que caracteriza o espaço total, criando um corredor contínuo de maior contenção no piso térreo.

**A** nascente, o espaço do auditório, o volume (C) surge elevado do chão, funcionando como ponte entre o pavilhão da entrada e o restaurante. Ao contrário dos volumes opacos, esta ponte é envidraçada, em ambas as frentes norte/sul.

**O** restaurante que remata transversalmente a composição a Este, integra um pequeno pátio que serve não só para desenhar outra porta de entrada, mais relacionada com este programa, mas também para proporcionar uma zona de esplanada e de iluminação natural (E.18. E.19.)

**A** sala dos vitrais da Abadia de Sainte-Foy (Conques) segue-se ao volume das exposições temporárias no sentido Poente. A sua forma longitudinal rompe com a fachada norte da sala das impressões.

**O** espaço dos trabalhos iniciais em papel coloca-se numa posição isolada, quase central deste pavilhão longitudinal. Ao seu lado, a uma distância de 14,40 m, o volume que alberga as pinturas em tela, volta a interromper a fachada.

**T**odas as salas temáticas têm entrada a partir do piso do rés-do-chão, entrada essa que se localiza na extremidade sul de cada volume.



BASE DO EDIFÍCIO, BETÃO ARMADO E.21.  
 VOLUMES TRANSVERSAIS  
 SEM REVESTIMENTO E.22.  
 SALA DE EXPOSIÇÕES,  
 ESTRUTURA METÁLICA E.23.  
 SALA DE EXPOSIÇÕES,  
 ESTRUTURA METÁLICA E.24.

## ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO

O conceito espacial do museu tem como base a sucessão de unidades espaciais sem recurso ao dispositivo do corredor. A progressão no espaço faz-se sala a sala.

O edifício é constituído por três níveis. A cave, o piso térreo e o piso superior. A cave, que é a base sobre a qual se estrutura todo o conjunto, é de planta rectangular (E.21.). Um corredor central distribui para as várias salas de apoio. É constituída por paredes portantes de betão armado. O seu limite é recuado da fachada norte para permitir a consola dos volumes transversais.

Sobre esta base assentam o volume longitudinal, e os 5 volumes transversais, também em betão armado (E.22.).

A cada volume corresponde um único espaço que usufrui da totalidade do pé direito, com algumas excepções, nomeadamente, a do mezanino da entrada e do corredor que se gera debaixo da zona da administração. Esse piso intermédio que corresponde ao sector administrativo é suportado por um sistema de treliças metálicas, que permitem a sua suspensão no espaço (E.23.).

As coberturas de cada unidade são solucionadas através de uma estrutura metálica (E.24.). No caso dos volumes longitudinais essa estrutura é caracterizada por um sistema de pórticos de reduzida espessura que se repetem exaustivamente ao longo do espaço. Cada pórtico é constituído por um sistema contínuo de viga e pilar, que se prolonga do tecto para a fachada, introduzindo um ritmo constante na caixilharia, através da sua expressão saliente nas fachadas exterior e interior. Sobre esta estrutura repousam painéis metálicos perfilados que encerram o volume.

Já a cobertura dos volumes transversais é constituída por um sistema leve de vigas em treliça, cingindo-se ao plano do tecto. Esta estrutura adopta diferentes organizações consoante o tipo de clarabóias utilizadas para a iluminação da sala.



E.25. ALÇADO SUL, EM CONSTRUÇÃO  
E.26. ALÇADO NORTE, SEM REVESTIMENTO



E.25.

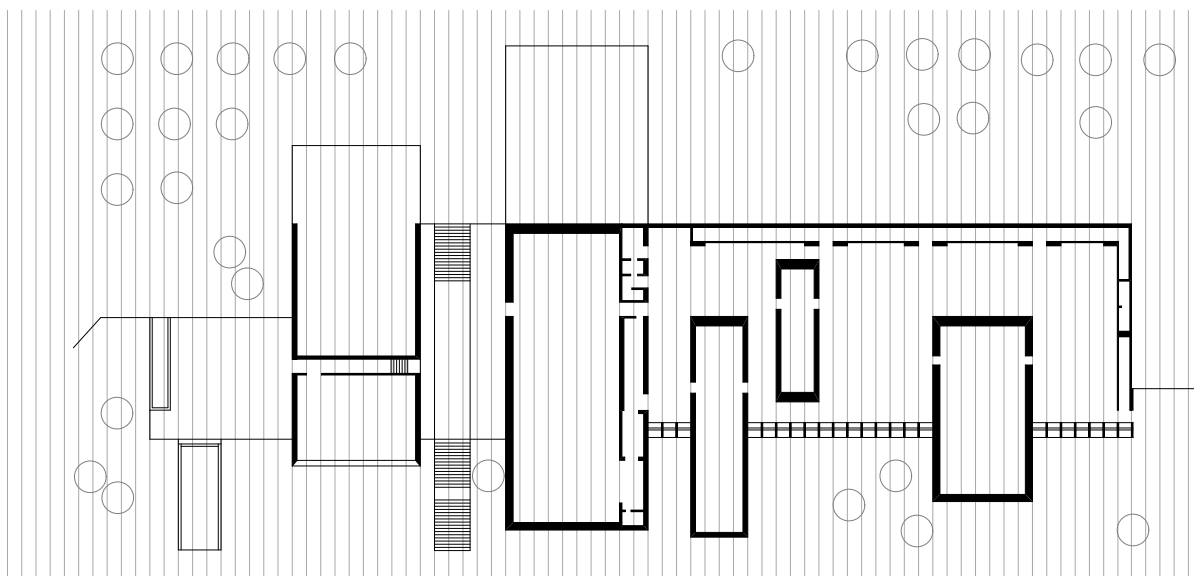


E.26.

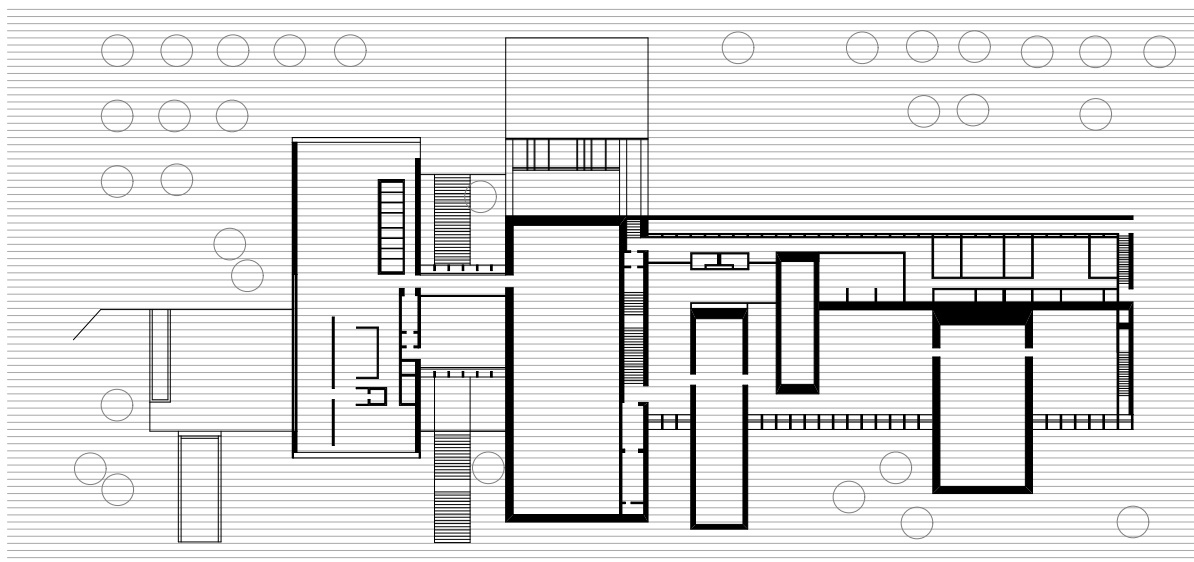


Ao contrário de todas as outras superfícies exteriores revestidas a aço corten, o plano da cobertura revela a sua verdade construtiva, deixando a nu a tela asfáltica e a estrutura das clarabóias.

O edifício apresenta-se assim como um conjunto de massas que se intersectam (C.26.). No entanto, essa expressão unitária das várias peças é obtida através do revestimento das superfícies interiores e exteriores. É uma intervenção que não se socorre do modo como é construída para afirmar o carácter do espaço, mas antes da criação de peles autónomas do sistema construtivo principal. Ainda assim, há uma correspondência formal entre os revestimentos e o esqueleto que estes ocultam.



**E.27. MÉTRICA EIXO LONGITUDINAL (UNIDADE 1,80 METROS)**



**E.28. MÉTRICA EIXO TRANSVERSAL (UNIDADE 90 CENTÍMETROS)**

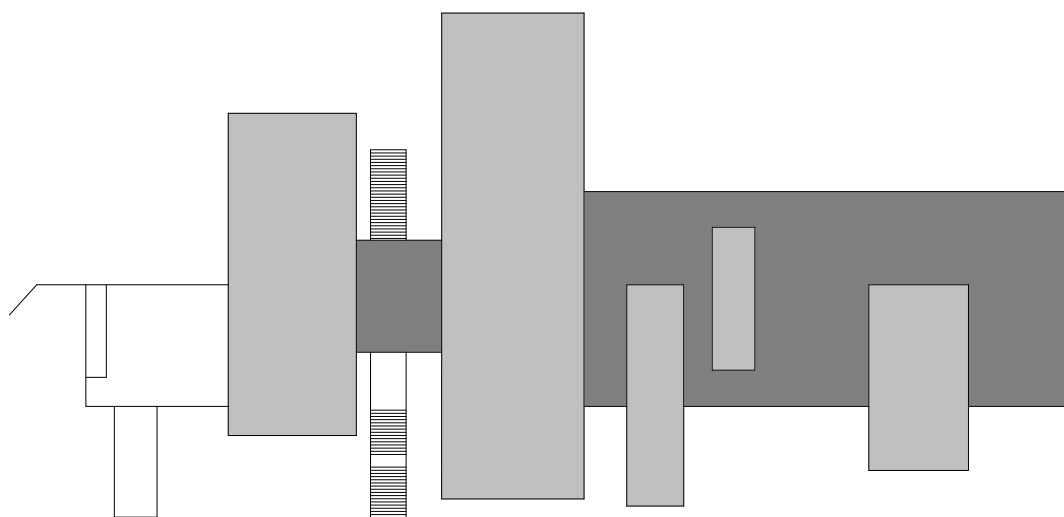
## ORDEM, MÉTRICA E PROPORÇÃO

O limite do edifício é definido de forma precisa. O seu contacto com o espaço exterior é reduzido, cingindo-se à abertura da fachada do auditório e do pavilhão de exposições longitudinal, e ao pátio do restaurante. No primeiro caso o contacto é apenas visual. No segundo, o espaço exterior invade o interior, partilhando as suas qualidades atmosféricas. Todo o limite restante é estabelecido através de paredes opacas, sem qualquer abertura.

A composição dos vários elementos estruturantes do edifício organiza-se sobre uma grelha ortogonal. Essa grelha uniforme a toda a intervenção é definida por um módulo de 1 metro e 80 centímetros que se repete ao longo do eixo longitudinal (E.27.), e por um módulo de 90 centímetros que se repete no eixo transversal (E.28.).

Esta métrica é a base para o estabelecimento da estrutura portante, das caixilharias, dos revestimentos e das unidades espaciais.

Cada volume assume uma proporção própria, que o distingue dos outros. Ainda que se intersectem, a sua leitura morfológica elementar permanece. Nas salas transversais a estrutura metálica da cobertura arma-se no sentido do lado mais curto, isto é, paralela ao eixo longitudinal do edifício. Repetindo-se ao longo do volume, esta estrutura participa activamente na definição plástica do espaço. Com excepção da sala dos vitrais, cujo desenho do tecto corresponde a duas linhas de luz natural ao longo do eixo longitudinal da sala, as vigas metálicas invadem os espaços impondo-lhes um ritmo. A saliência destes elementos estruturais permite a instalação de sistemas de apoio à exposição das obras e de dispositivos de iluminação artificial.



**E.29.** ESQUEMA SOBRE AS VOLUMETRIAS

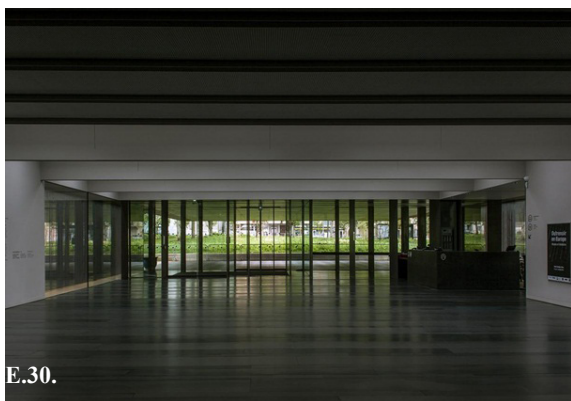


Nos volumes longitudinais a estrutura é paralela ao eixo transversal do edifício. O sistema de vigas em lâminas metálicas prolonga-se para a fachada dividindo o plano de vidro em secções de 1 metro e 80 centímetros. As aberturas ganham assim um sentido vertical com 5 metros e 40 centímetros de altura por 1 metro e 80 centímetros de largura. Os planos de vidro encontram-se a meio da profundidade destas lâminas que funcionam como ombreiras. No seu interior, dispõem-se uma série de bancos que se encaixam entre cada lâmina.

Os revestimentos colaboram nesta organização métrica. No exterior o aço corten é disposto em painéis com 1 metro e 80 centímetros de comprimento, que evidenciam a unidade de composição longitudinal. A sua altura corresponde à altura total do volume, intensificando uma tensão vertical oposta à horizontalidade morfológica do edifício. Interiormente, os volumes que intersectam a sala de exposição de trabalhos impressos, permanecem com esta métrica de revestimento metálico, embora socorrendo-se de outro tipo de aço.

A utilização desta métrica para enquadrar a maioria das opções espaciais e volumétricas torna estas massas isentas de referências à escala humana. Cada elemento definidor do espaço é considerado uma peça da composição. Ainda que com um propósito funcional, a sua resolução formal e expressiva nunca passa pela adequação específica para o fim a que se destina.

As portas perdem o seu carácter doméstico, são buracos nas paredes espessas que permitem transitar de um espaço para outro. As janelas assumem a totalidade do plano da fachada gerando um padrão de sombras que as desloca da sua concepção habitual e pré-formatada.



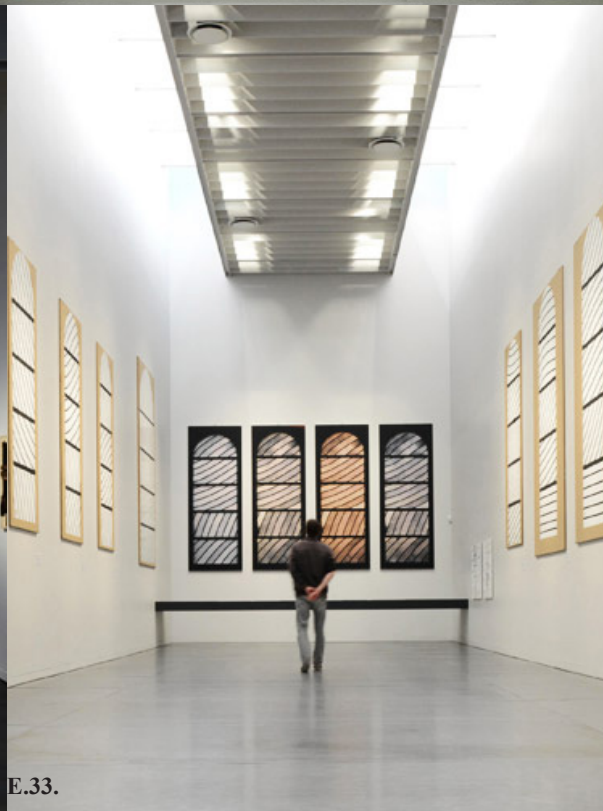
E.30.



E.31.



E.32.



E.33.

ENTRADA E.30.  
SALA DE EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS E.31.  
SALA DOS PRIMEIROS TRABALHOS E.32.  
SALA DOS VITRAIS E.33.

## ATMOSFERA

A partir do exterior o edifício mostra-se como uma unidade composta de volumes abstractos. O revestimento em aço corten, segundo uma disposição vertical, proporciona a criação de diferentes matizes cromáticas ao longo do edifício.

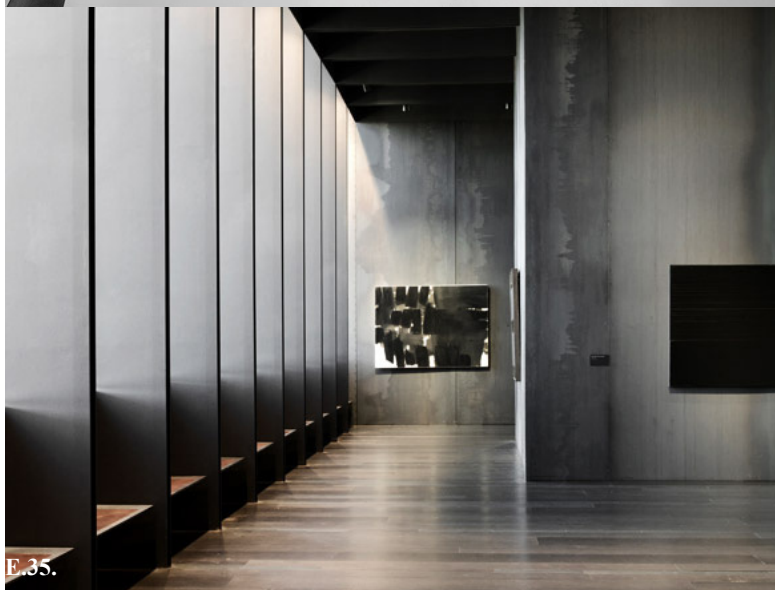
No interior, a luz <sup>3</sup>, a matéria e a forma dos espaços são determinadas de modo distinto para cada unidade, fazendo coexistir várias atmosferas no mesmo edifício. Ainda que cada uma reserve a sua identidade, não se diluindo com os espaços adjacentes partilham de uma estratégia plástica com fortes referências à obra de Soulages. Por outro lado, cada sala adopta uma estratégia de iluminação singular, de acordo com a sua morfologia e a disposição das obras.

O volume da entrada e das exposições temporárias (E.31.) organiza-se em cinco momentos com diferentes nuances atmosféricas mas que colaboram na ideia de um espaço conjunto. O coberto exterior é aberto em todos os planos excepto no do lado norte que corresponde ao corta-vento que faz de transição para o espaço interior (E.17.).

Posteriormente, a zona da recepção é composta por paredes de vidro que permitem a entrada de luz através de uma sequência de lâminas em aço corten que está em continuidade com o revestimento exterior (E.30.). Ainda a esta cota, as paredes passam a ser opacas para integrar as duas portas de acesso aos volumes anexos e, ao mesmo tempo, para definir uma zona de estar sobranceira à zona de exposições.

Esta varanda é limitada por um vidro fixo dividido por uma sequência de lâminas. Entre as várias lâminas um plano horizontal funciona como banco. As paredes opacas e lisas, a caixilharia metálica e a sequência de vigas que sobressaem no plano do tecto são de cor branca. A claridade atmosférica é acentuada pela presença de entradas de luz transversais ao longo da cobertura. Em contraponto, o plano do chão é de cor preta e é composto por tabuas que imprimem uma grelha transversal no espaço.

<sup>3</sup> “...o museu deve viver com a luz natural. Tenho defendido que o museu não é um laboratório. Não creio que o visitante deseje ver uma obra em condições óptimas de luz; penso antes que no museu é interessante aproximarmo-nos de uma obra com uma determinada luz e depois sucessivamente poder revê-la com uma outra iluminação, talvez totalmente diferente. Tem-se assim a possibilidade de um confronto com tudo o que a obra viveu no atelier do artista, quando a luz variava naturalmente, conforme os diversos momentos do dia.” BOTTA, Mario, *Ética de Construir*, (Lisboa: Edições 70, 1998) p. 79



SALA DAS PINTURAS E.34.  
 ESPAÇO DE EXPOSIÇÃO,  
 OBRAS IMPRESSAS E.35.  
 ESPAÇO DE EXPOSIÇÃO,  
 OBRAS IMPRESSAS E.36.  
 ESPAÇO DE EXPOSIÇÃO,  
 OBRAS IMPRESSAS E.37.

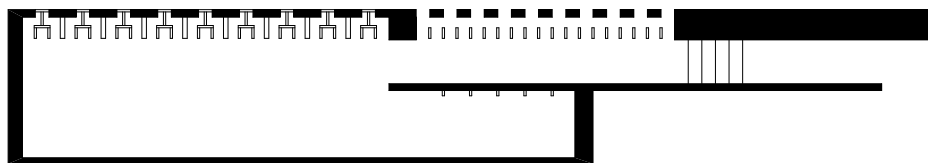


O pé direito do mezanino é de três metros. Já o espaço de exposições usufrui da altura total do volume, 8 metros. A sequência destes momentos está inscrita num único rectângulo. A parede Oeste do pavilhão é duplicada para integrar zonas de serviço sem quebrar com a leitura unitária do espaço.

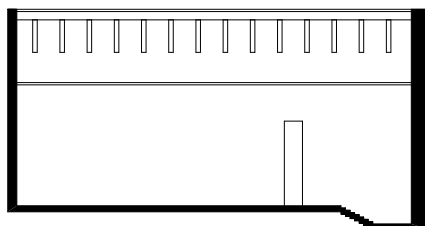
Para entrar na sala dos vitrais da Abadia de Sainte-Foy, localizada a poente da anterior, é necessário subir um lanço de escadas em sombra. Lá dentro o espaço é todo branco e de textura lisa, com a excepção do plano cinzento claro do chão. A sua tensão longitudinal é gerada por uma planta de 7 metros e 20 centímetros de lado por 27 metros e 90 centímetros de comprimento. A iluminação é feita através de uma clarabóia que projecta luz ao longo dos lados de maior extensão do volume. A sua altura de 12 metros e 20 centímetros acentua a direcção do espaço. As obras também com uma tensão vertical dispõem-se ao longo das paredes perimetrais (E.33.).

A seguir a esta, o volume dos trabalhos iniciais em papel aparece como elemento isolado no espaço de exposição das impressões (E.32.). É o volume mais pequeno de toda a composição com 5 metros e 40 centímetros de largura por 18 metros de comprimento. As paredes brancas e lisas contrastam com o chão preto onde se expressam as juntas das lâminas de metal que o revestem. Num primeiro momento junto da entrada o espaço tem apenas 4 metros e 20 centímetros de altura. Nos últimos três tramos adquire a altura total do volume, 8 metros e 70 centímetros. É através do espaçamento gerado entre os dois planos do tecto que entra a luz natural. O tecto também branco revela as vigas transversais que o sustentam. À semelhança da sala dos vitrais, as obras organizam-se nas paredes estruturais do volume.

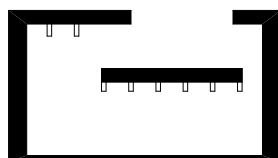
A sala das pinturas localiza-se na extremidade oeste do museu (E.34.). Como a sala dos vitrais, ultrapassa a fachada do espaço longitudinal que agrega todos os pavilhões temáticos, projectando-se sobre o terreno exterior. Mede 12 metros e 60 centímetros por 23 metros e 40 centímetros. O espaço é apenas composto pelos planos que limitam o paralelepípedo. O tecto é regrado por uma série de clarabóias construídas entre o espaço de cada viga. Esta estratégia de iluminação percorre todo o plano superior de modo uniforme. Aqui o espaço é todo branco, inclusive o plano do chão, proporcionando o destaque das obras monocromáticas. Estas dispõem-se nas paredes estruturais do volume e no meio do espaço suspensas por cabos metálicos.



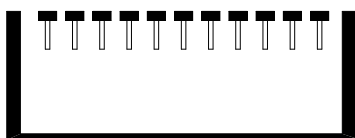
**E.38.** Entrada para o museu e sala de exposições temporárias



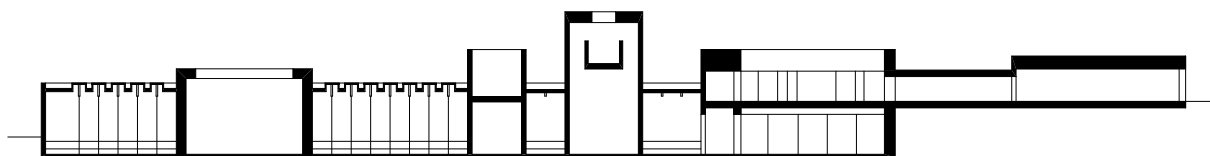
**E.39.** Sala dos Vitrais da Abadia de Sainte-Foy



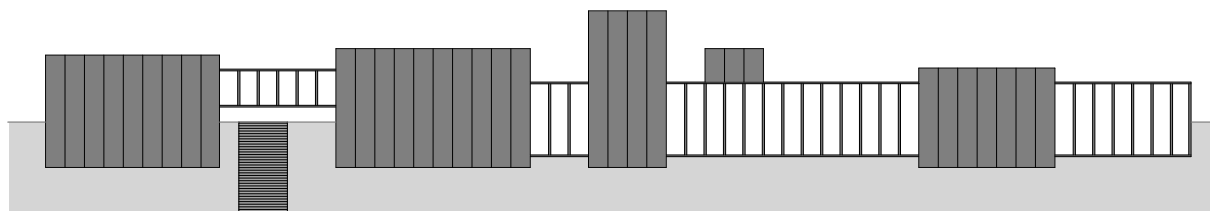
**E.40.** Sala dos trabalhos iniciais em papel



**E.41.** Sala das pinturas em tela



**E.42.** Corte longitudinal pelas várias salas



**E.43.** Alçado Norte

Ao contrário de todas estas salas, onde a atmosfera é clara e luminosa, proporcionada pelo domínio da cor branca e pela iluminação vertical, o espaço de exposição das obras impressas é caracterizado por uma gradação de cinzentos-escuros (E.35.).

A iluminação natural é feita a partir da fachada norte (E.36.), criando um degradé de luz no espaço, que vai diminuindo à medida que se caminha para sul. Não integrando nenhum sistema de iluminação natural, o tecto revela a grelha construtiva que o suporta. Estas lâminas com 1 metro de altura ficam reduzidas à expressão de 40 centímetros em consequência do tecto falso aplicado entre cada uma. O plano horizontal acidentado do tecto contrasta com os planos verticais totalmente lisos. Nesta sala as paredes são revestidas com chapas de aço que atingem o pé direito total do espaço (E.37.).

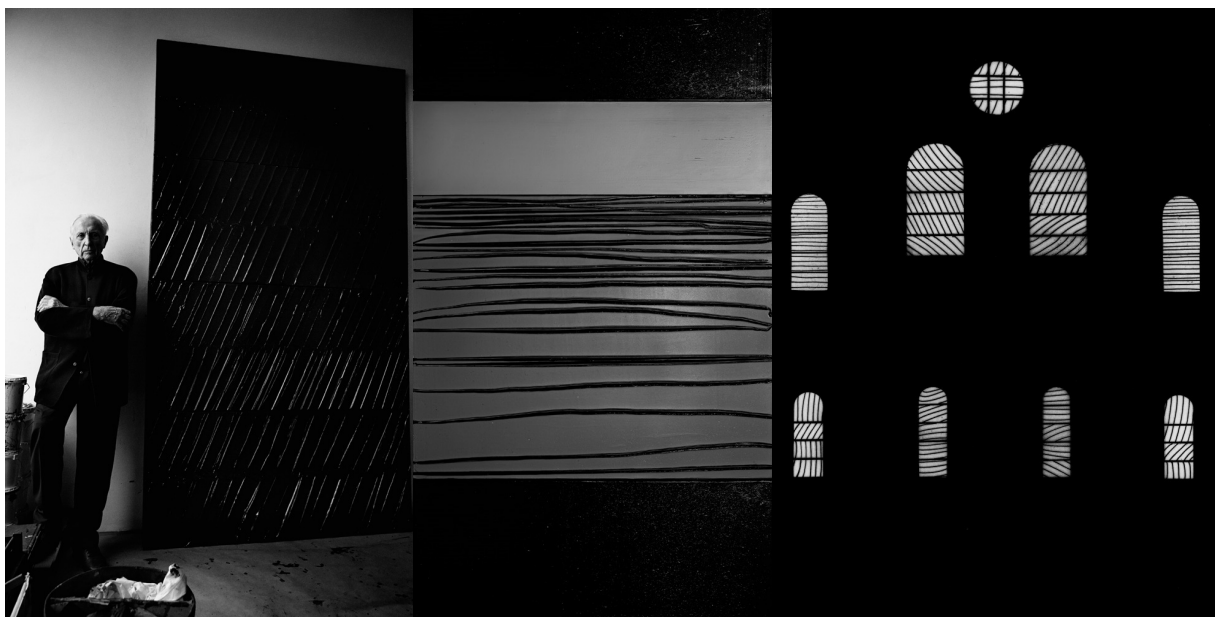
A métrica deste revestimento vem em continuidade com a aplicada no exterior dos volumes, ou seja, cada chapa tem 1 metro e 80 centímetros de largura. As juntas entre cada uma delas expressam manchas irregulares onde o metal cinzento fica mais escuro, atribuindo diferentes tonalidades à superfície. O plano do chão do mesmo material é composto por chapas de largura reduzida que conferem ao plano horizontal um padrão mais complexo.

Se na fachada norte a estratégia de iluminação passa pela abertura de grandes janelas verticais, na fachada sul deste volume, onde se encontra a zona administrativa, a opção passou pela utilização de uma serie de varas em aço corten que pela sua repetição constante com espaçamentos reduzidos cria um filtro de luz quase opaco.

Aqui o espaço divide-se em quatro zonas de conformações e tamanhos distintos, resultantes da disposição dos volumes transversais. As obras encontram-se justapostas aos planos formadores do espaço ou isoladas suspensas em cabos metálicos (E.42.).

Os volumes transversais caracterizados por uma atmosfera de grande claridade alcançada através dos planos brancos e da iluminação homogênea, contrastam com o espaço escuro da base que os articula. (E.43.).

E.44. PIERRE SOULAGES NO ATELIER, E.45. PINTURA EM TELA COM ACRÍLICO, E.46. VITRAIS DA ABADIA





## ENQUADRAMENTO DA OBRA A ALBERGAR PELO MUSEU

### BREVE REFERÊNCIA DO TRAJECTO DE PIERRE SOULAGES

Pierre Soulages nasceu a 24 de Dezembro de 1919, em Rodez, no sul de França. O contacto com o desenho e a expressão plástica inicia-se na sua infância. Guarda na memória a reprodução de uma pintura rupestre que viu quando tinha 16 anos. Os seus primeiros trabalhos foram cenários. A obra de Paul Cézanne e Pablo Picasso teve um papel preponderante na formação da sua consciência plástica.

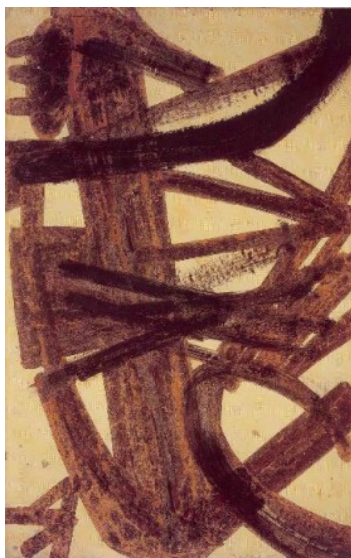
Em 1938 foi para Paris estudar na Escola de Belas Artes, da qual desistiu desmotivado pelo ensino tradicional. Foi destacado para o serviço militar em 1940. Depois da Segunda Guerra Mundial trabalhou como agricultor. A partir desta altura a sua pintura ganha uma nova dimensão abstracta, influenciada pelo contacto com Sonia Delaunay. A arte pré-histórica, principalmente a da região de Aveyron, é uma referência determinante na sua procura criativa. Estas representações inspiram Soulages na medida em que são testemunhos da perenidade da pintura ao longo do desenvolvimento do Homem. A sua obra é marcada e motivada pela procura dessa essencialidade, desse encontro com a individualidade.

*“Os Homens da pré-história foram para as grutas escuras e pintaram na total escuridão. A pintura pertence à natureza humana. É instintiva. Mas se não acontece connosco então é apenas arte decorativa.”*<sup>4</sup>

A profundidade induzida pela cor preta, que Soulages começou a desenvolver com mais intensidade na década de cinquenta, está directamente relacionada com esta experimentação livre de sensações básicas inerentes à natureza humana. De outro modo, a expressão rude e maciça da arquitectura românica é também reinterpretada nas suas composições. As formas elementares e precisas, o recurso a materiais texturados (pedra à vista) e a definição clara das entradas de luz que entram incisivamente nestes espaços escuros fazem parte do mundo plástico da sua obra.

<sup>4</sup> <https://www.nowness.com/story/pierre-soulages-outrenoir> (consultado em 20 de Agosto de 2015)

E.47. BROU DE NOIX, E.48. LITOGRAFIA, E.49. ÁGUA FORTE

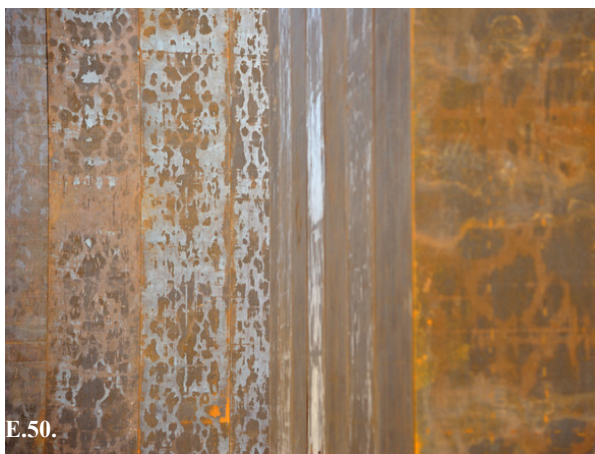


*“As dimensões são alteradas, de um modo geral com aumento das alturas, a estrutura da construção caracteriza-se pela austeridade, destruindo a fluidez das articulações, todas as sugestões plásticas são imediatamente aceites e ampliadas e é notória a simpatia pelos efeitos de volume sensacionais, em especial nos exteriores; a distribuição das luzes é modificada e procuram-se agora luzes rasantes e fortes contrastes de claro-escuro, desaparecem os revestimentos de mosaico e por todo o lado se exibem materiais toscos, superfícies ásperas e espessuras maciças.”*<sup>5</sup>

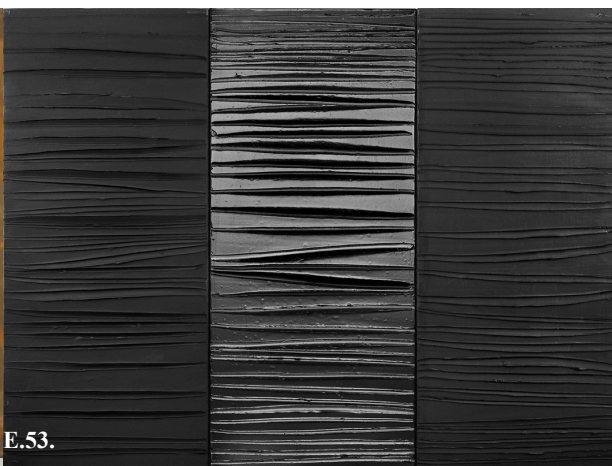
A década de cinquenta foi então marcada pelas pinturas em papel, com guache, óleo e acrílico. Recorre a formas orgânicas de grande gestualidade. Os azuis, os vermelhos e os castanhos-escuros são as cores predominantes sobre o branco da base. Utiliza pinceis de diferentes dimensões e facas de paletas. A técnica de água-forte passa também a ser um meio explorado para gravar estes desenhos do movimento. A partir de 1979 empenha-se no trabalho em telas de grande dimensão. O preto passa a ser a única cor utilizada.

Através de ferramentas não convencionais como vassouras e tábuas de madeira as suas composições ganham profundidade pela textura acidentada empregue no acrílico. A homogeneidade cromática colabora para o destaque dos vários espectros de luz que nela se reflectem. A organização destas sequências ritmadas e texturas gestuais está sobre uma grelha ortogonal, que define os rectângulos orientadores da composição. Actualmente, com 94 anos, continua empenhado na sua busca.

<sup>5</sup> BENEVOLO, Leonardo, op. cit., p. 90



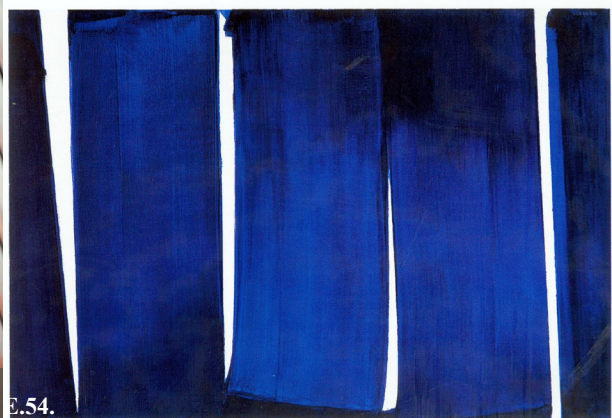
E.50.



E.53.



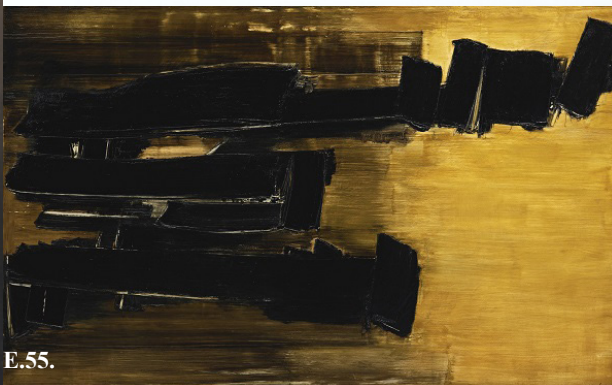
E.51.



E.54.



E.52.



E.55.

TEXTURA AÇO CORTEN E.50.  
LÂMINAS DE AÇO CORTEN E.51.  
REVESTIMENTO INTERIOR EM AÇO E.52.  
PINTURA DE PIERRE SOULAGES E.53.  
PINTURA DE PIERRE SOULAGES E.54.  
PINTURA DE PIERRE SOULAGES E.55.



## RELAÇÕES CONCEPTUAIS E ESTRUTURAIS COM O TRABALHO DE SOULAGES

A clareza e elementaridade da geometria de cada componente, os materiais texturados e a composição dos espaços a partir de uma ideia atmosférica unitária remete-nos para a exploração do trabalho de Soulages. As suas obras são feitas a partir dos três elementos estruturais da pintura, e de uma reflexão sobre as suas qualidades visuais e mecânicas. Esses três elementos são: a base (tela ou papel), o meio (acrílico, óleo) e a acção, provocada pelo movimento do pintor e pela atmosfera onde a obra de encontra. No museu a estratégia é semelhante. A estrutura portante é a base ordenadora, o revestimento é a matéria que se explora e a luz e o espectador constituem as acções sobre essa matéria. Se a estrutura primária fica escondida pelas capas plásticas que os RCR adoptam para compor a atmosfera dos espaços, a construção e a disposição destas camadas é utilizada como estratégia expressiva. Os materiais como o aço, o aço corten, o gesso cartonado branco e o vidro são anexados à estrutura principal e a sua montagem fica evidente através da marcação das juntas entre cada peça.

A distinção entre os vários planos formadores do espaço, o tecto (horizontal), as paredes (verticais) e o chão (horizontal), todos com a mesma cor mas texturas diferenciadas encontra também um paralelismo com a estratégia compositiva das pinturas pretas em acrílico. Divididas em três extractos da mesma cor, a expressão, a rugosidade e a quantidade da tinta formam superfícies heterogéneas face ao contacto com a luz. O mesmo acontece com as salas do museu. Os tectos monocromáticos, brancos ou pretos, com um relevo acidentado proporcionado pela expressão das vigas estruturais, geram uma vibração de luz e sombra. As paredes brancas de superfície baça permitem o destacar das obras em exposição e, ao mesmo tempo, a criação de uma atmosfera de grande claridade onde a luz tem toda o mesmo valor.



E.56.



E.57.



E.58.

ALÇADO NORTE, CASA RURAL, 2007 E.56.  
SALA DE JANTAR, CASA RURAL, 2007 E.57.  
ALÇADO SUL, CASA RURAL, 2007 E.58.

## REFERÊNCIAS SOBRE A PAISAGEM E A MORFOLOGIA

“CASA RURAL”, GIRONA, 2004 -2007

Podemos dizer que a Casa Rural é o antecedente do Museu Soulages, pois partilham de uma estratégia morfológica e de enquadramento paisagístico semelhantes. Esta é a casa privada de uma família. O museu é também uma casa, mas para abrigar as pinturas de Soulages.

Situa-se numa área agrícola, num contexto livre de construções, que tem como plano de fundo a cordilheira dos Pirenéus. A topografia do terreno consiste num talude muito equivalente ao que encontramos no jardim Foirail. Entre esta atmosfera orgânica, onde os diferentes tons de verde predominam na paisagem, a casa aparece incisiva com as suas formas ortogonais e de uma pureza geométrica extrema. Observando a partir da cota mais baixa do terreno, 11 sólidos geométricos agrupados de modos distintos e sugerindo um ritmo assimétrico, brotam do terreno. Deste ponto de vista, o corredor de articulação entre os volumes fica oculto, intensificando o carácter abstracto destas peças sobre a paisagem.

De outro modo, no museu Soulages, o corredor que liga as várias unidades usufrui da sua posição sobranceira, afirmando-se na composição externa do conjunto. Também ao contrário do que acontece em Rodez, aqui os volumes são todos iguais, com os topos rectangulares envidraçados orientados na vertical, inserindo extractos do espaço exterior dentro da casa. O aço corten é mais uma vez o material predominante. Do outro lado, os volumes são associados a pátios exteriores que rompem com o terreno. Estes pátios permitem que os espaços interiores permaneçam em contacto constante com a envolvente ao mesmo tempo que integram outros temas como uma piscina, uma horta, e espaços de estar com diferentes níveis de intimidade. A criação destes buracos na terra não acontece no Museu, que opta por se manter enterrado, em contraste com o alçado contrário.

Ainda que do ponto de vista paisagístico estas duas obras tenham pontos em comum, a proporção dos espaços e as atmosferas interiores são distintas, mostrando a maleabilidade deste esquema conceptual. A semelhança imediata entre duas abordagens com programas e contextos distintos é caso único no percurso de RCR, pois cada uma das suas obras é constitui a construção de uma narrativa singular.





# TERMINAL DE FERRYBOATS

## NAOSHIMA, JAPÃO 2003-2005

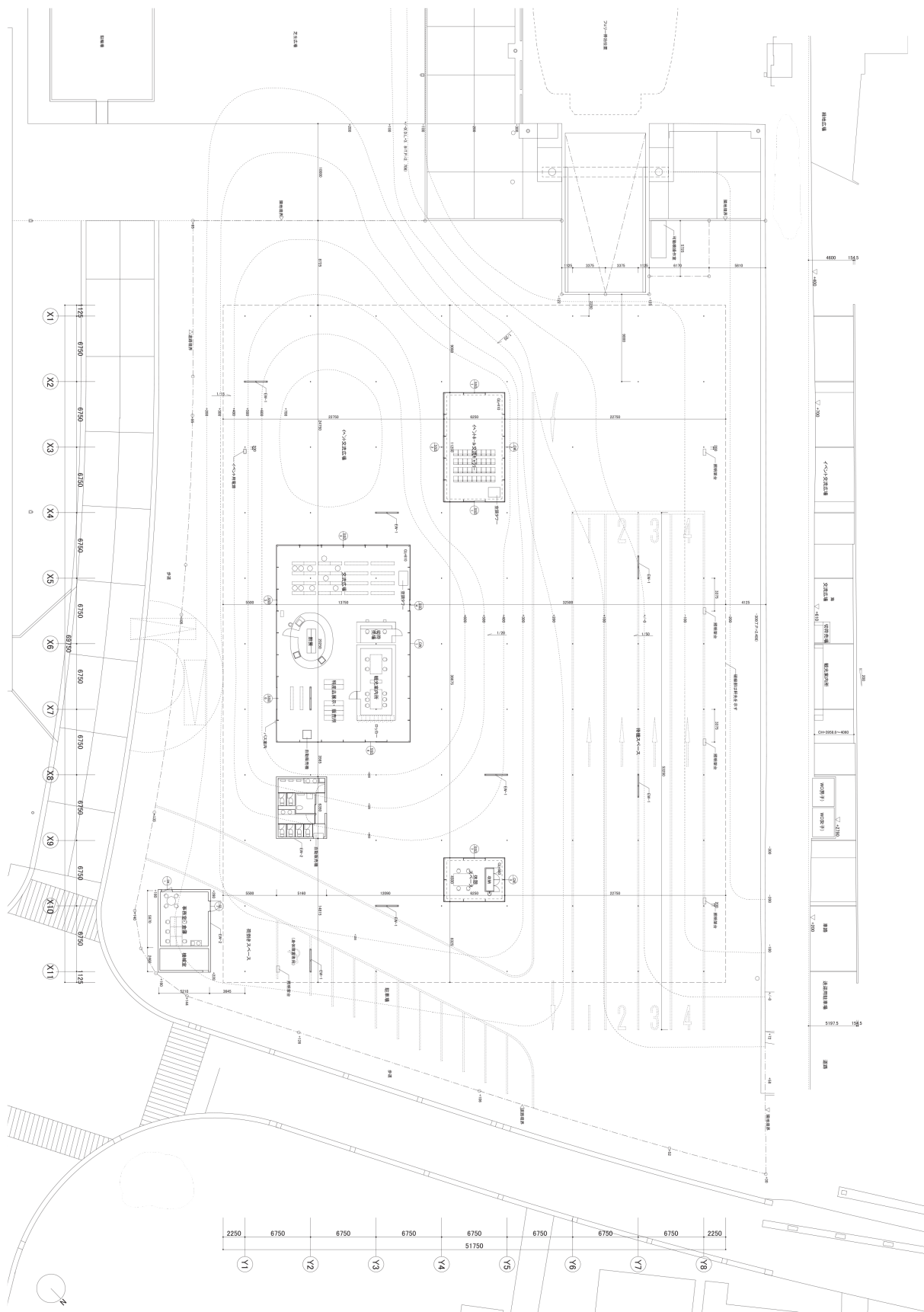
SANAA

*“Um porto de mar é um local deleitoso para toda a alma que as lutas da vida fatigaram. A amplidão do céu, a arquitectura móbil das nuvens, as colorações inconstantes do mar, a cintilação dos faróis, formam um prisma maravilhosamente apropriado para entreter os olhos sem nunca os fatigar. As formas esbeltas dos navios, de complicado velame, a que as ondas imprimem oscilações harmoniosas, servem para alimentar na alma o gosto do ritmo e da beleza. E depois, e acima de tudo, há uma espécie de prazer misterioso e aristocrático, para quem já não possui curiosidade nem ambição, contemplar, reclinado no miradouro ou encostado ao molhe, todos esses movimentos dos que partem e dos que voltam, dos que têm forças para querer, desejos de viajar ou de se tornarem ricos.”<sup>1</sup>*

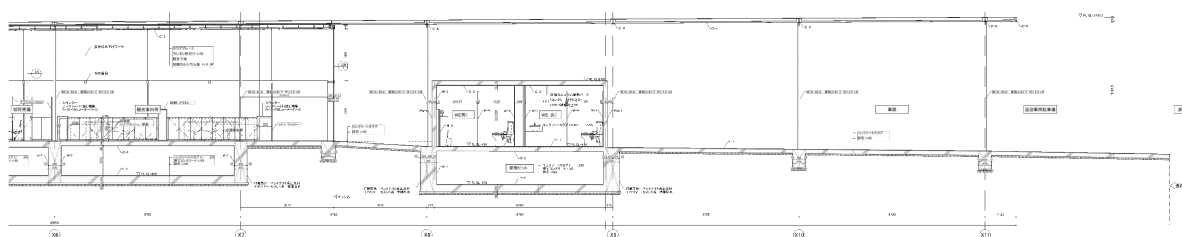
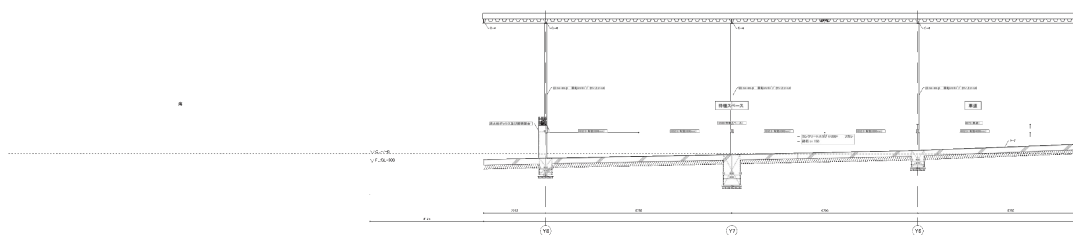
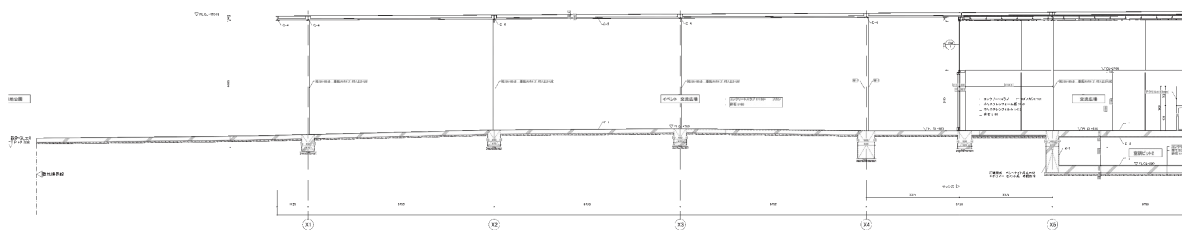
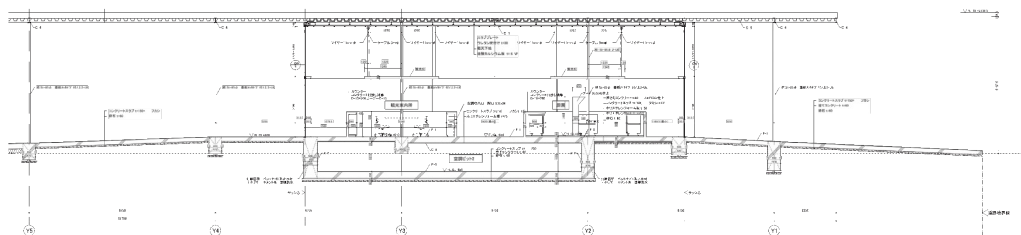


F.1. VISTA DO MAR

<sup>1</sup> BAUDELAIRE, Charles, *O Spleen de Paris* (Porto: Cooperativa do Povo Portuense, 1963) p. 86



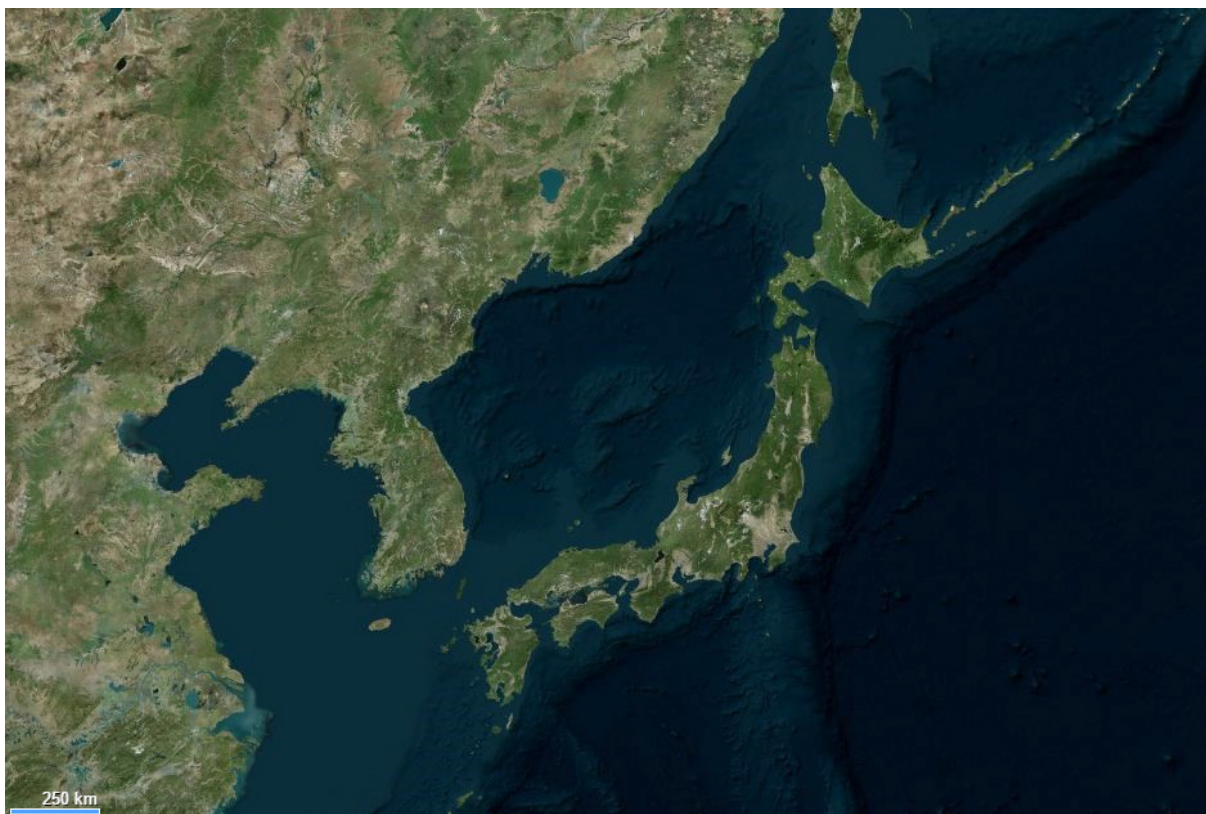
F.2. PLANTA GERAL



### F.3. CORTES

*“A única possibilidade de selecção existe entre a actualidade física e o estado não físico, quer isto dizer a imaginação. Os japoneses preferem muitas vezes a imaginação ao facto, e este é um dos fundamentos do simbolismo Japonês, especialmente do simbolismo estético.”*<sup>1</sup>

**F.4. JAPÃO**



<sup>1</sup> MASUDA, Tomoya, *Japan*, (Lausanne: Benedikt Taschen, 1987/1990) p. 9



# TERRITÓRIO

## ENQUADRAMENTO DA ORIGEM DO JAPÃO

### A IMPORTÂNCIA DOS DISPOSITIVOS MARÍTIMOS PARA A SUA FORMAÇÃO

O arquipélago do Japão é composto por mais de mil ilhas, sendo quatro as de maior dimensão e importância administrativa: a ilha Hokkaido, a ilha Shikoku, a ilha Kyushu e a ilha Honshu (F.4.). É banhado por quatro frentes marítimas: o oceano Pacífico a norte e a este, o mar do Japão a oeste e o mar da China oriental a Sul. A sua formação tem origem em constantes fenómenos geológicos, nomeadamente actividade vulcânica, movimentos da crosta terrestre e alterações no nível médio das águas do mar. O seu relevo é densamente montanhoso e é atravessado por uma rede hidrográfica de grande diversidade. As zonas planas, situadas no litoral, estiveram, em muitos casos, submersas e foram emergindo ao longo dos anos através de processos naturais e artificiais.

Esta condição territorial é acompanhada por variações climáticas de grande contraste, onde os Verões são quentes e muito húmidos, e os Invernos frios com grandes nevões. A fauna e a flora destas terras cresceram e evoluíram a partir destes contrastes. O mar que alimenta e gere o clima de todas estas ilhas é uma importante fonte de subsistência e veículo de comunicação entre diferentes zonas do Japão e o exterior. Confrontados com condições naturais tão adversas, os primeiros japoneses apoderaram-se da riqueza desses fenómenos para construir a sua cultura, os seus rituais e o seu modo de estar.

É uma civilização que foi capaz de se adaptar a constantes transformações, retirando lições de cada uma delas. As suas casas são a manifestação da necessidade de protecção e estabilidade face ao exterior. Esta adaptabilidade a condições extremas e a experimentação da força da natureza impulsionou a construção de mundos imaginários que se desencadeiam em paralelo com a vida real. Esses mundos que equilibram a imprevisibilidade do mundo real.

Do nosso ponto de vista, a estratégia de SANAA também passa por esta criação de realidades artificiais que se alheiam da diversidade e da transformação constante do espaço contemporâneo.

F.5. ILHA DE NAOSHIMA  
F.6. PORTO DE MIYANOURA



## **CARACTERIZAÇÃO PROGRAMÁTICA E CONCEITO DE INTERVENÇÃO**

**O** Terminal de Ferryboats liga Naoshima a Takamatsu, a capital de Kagawa, e Uno, em Okayama (F.5.). É o principal meio de acesso à ilha de Naoshima, juntamente com o porto de Honmuro onde as viagens são menos frequentes. Foi construído por iniciativa do Porto de Miyanoura, ao qual é adjacente (F.6.). Além da sua função de terminal de ferryboats integra um centro de informação turística, um café, uma loja de souvenirs, um pequeno auditório, instalações sanitárias e uma área de estacionamento para veículos motorizados. Ao seu lado também foi contemplado um estacionamento para bicicletas. Está associado a uma área verde na qual está instalada uma das muitas intervenções artísticas que povoam a ilha.

**É** a partir deste terminal que se organizam as viagens turísticas por Naoshima. Sejima e Nishizawa procuraram conceber este equipamento multifuncional como um espaço de grande diafanidade, onde tudo se relaciona visualmente debaixo dos limites de uma grande cobertura.





F.7. ZONA RESIDÊNCIAL DE NAOSHIMA  
 F.8. VISTA DO TERMINAL A PARTIR DO CASARIO  
 F.9. VISTA DO TERMINAL A PARTIR DO MAR  
 F.10. CAÍS DE DESEMBARQUE  
 F.11. LADO NORDESTE, ESTACIONAMENTO



## ENQUADRAMENTO PAISAGÍSTICO E INTEGRAÇÃO NO ESPAÇO URBANO

Naoshima é uma pequena ilha que pertence à administração de Kagawa, situada a norte de Shikoku, uma das quatro principais ilhas do arquipélago. Localizada no mar interior de Seto esta pequena ilha é constituída por uma grande área florestal. Os aglomerados urbanos pontuais, Miyanoura e Honmura, dispõem-se ao longo do litoral, associando-se a reentrâncias naturais onde se estruturam os portos. Preserva muita da sua arquitectura tradicional e ao longo dos últimos anos tem sido transformada numa rede de museus e instalações artísticas.

O terminal projectado por SANAA, localiza-se no lado poente da ilha, numa concavidade que o movimento do mar gerou na terra. Está associado a um pequeno aglomerado urbano, de carácter essencialmente habitacional e turístico (F.7.). Foi construído sobre uma plataforma artificial que delimita o porto de Miyanoura a noroeste. Essa plataforma ortogonal divide-se em três rectângulos que correspondem a três zonas distintas: a área para atracagem do ferryboat, um espaço verde associado ao estacionamento para bicicletas, e o próprio Terminal.

Visto do mar, o Terminal parece feito apenas de uma cobertura branca horizontal que cria debaixo de si um espaço de sombra e de reunião de gentes (F.9.). O pórtico e a rampa móvel de acesso ao ferry quebram com essa horizontalidade (F.10.). Esta estrutura com uma forma elementar e uma expressão visual de grande leveza, obtida pela sua composição construtiva, pela cor neutra dos materiais e pela transparência dos espaços, contrasta com a cor e a forma das montanhas e das árvores. Ao mesmo tempo, é uma intervenção que se dilui na paisagem natural e urbana.

Enquanto o artifício dos SANAA procura a diafaneidade através de materiais industriais, da utilização da cor branca e da transparência do vidro, para que a luz se propague de forma homogénea, as construções pré-existentes obtêm essa diluição no contexto a partir de materiais da natureza, como a madeira, o papel, a palha e a pedra, todos de cores escuras. Ainda que do ponto de vista morfológico, ambas as estratégias se socorram de geometrias abstractas sem qualquer referência à figuração ou às formas orgânicas da natureza. O lado noroeste do terminal relaciona-se com a rodovia marginal. O facto de não ser paralelo à referida via permite a criação de um alargamento que serve de transição entre a rua e a área pedonal. Ao mesmo tempo integra um pequeno estacionamento para veículos ligeiros (F.11.).



F.12.



F.13.



F.14.

VISTA AÉREA F.12.  
VISTA A PARTIR DA VIA MARGINAL F.13.  
ALÇADO SUL F.14.

# ORGANIZAÇÃO INTERNA

## APROXIMAÇÃO IMPRESSIVA

A morfologia do terminal é caracterizada pela definição ambígua entre o que é o espaço exterior e o espaço interior. Estas duas circunstâncias contaminam-se.

A cobertura é o elemento estruturante de toda a composição (F.12.). É ela que define o perímetro da intervenção, com a excepção de um pequeno volume que se destaca no limite do terreno. A ideia da cobertura enquanto elemento organizador do espaço arquitectónico encontra-se na base da arquitectura tradicional japonesa.

*“E tanto é assim que, quando iniciamos a construção das nossas residências, estendemos esse telhado, tal como um guarda-sol que determina no solo um perímetro protegido do sol, e em seguida dispomos a casa nessa penumbra.”<sup>2</sup>*

Este elemento agregador é um plano horizontal contínuo que, pela sua cor branca, funciona como um grande painel de luz. Suportado por um sistema de finos pilares, parece flutuar (F.13.). Os espaços interiores são pequenos volumes em forma de paralelepípedo que se posicionam debaixo da cobertura de modo independente, como se fossem uns objectos inseridos posteriormente.

São cinco os volumes e correspondem a unidades programáticas distintas. Todos eles são diferentes ao nível da sua morfologia e da sua construção. Localizam-se no lado sudeste da estrutura. Uma estratégia que, do nosso ponto de vista, procura que estes possam usufruir de maior iluminação. No entanto, ainda que todos se aproximem do perímetro da cobertura, reservam sempre uma margem de distância do mesmo. Isto acontece, por um lado, para preservar o conceito de justaposição entre os vários elementos espaciais e, por outro, para filtrar a entrada de luz directa nos volumes (F.14.).

<sup>2</sup> TANIZAKI, Junichiro, *Elogio da sombra*, (Lisboa: Relógio d'gua, 2008) p. 43





F.15.



F.16.



F.17.



F.18.

VOLUME DAS INFORMAÇÕES TURÍSTICAS F.15.  
VOLUME DAS INFORMAÇÕES TURÍSTICAS F.16.  
VOLUME (B) AUDITÓRIO F.17.  
ALÇADO ESTE F.18.



O volume (A) é destinado ao balcão de informações turísticas, a uma área de venda, a uma zona de estar e a um pequeno bar (F.15.). É o volume de maiores dimensões e coloca-se sobre o lado sudeste da cobertura. É todo feito de vidro, estruturado por uma série de finos perfis metálicos, também eles de cor branca. O balcão de informações desenha um paralelepípedo de betão. O café também de betão, é de forma circular. A sua posição no espaço faz a divisão entre a zona de vendas e a zona de estar caracterizadas com algum mobiliário pontual.

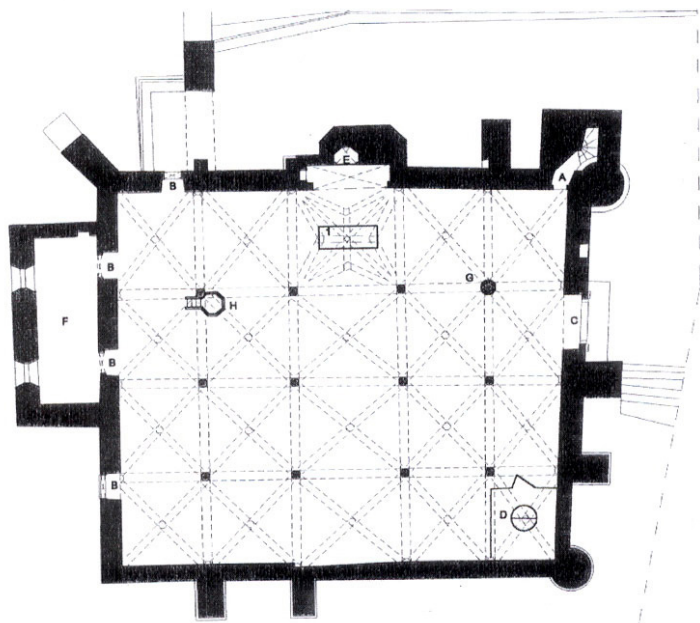
O volume (B) com um pequeno auditório corresponde, aproximadamente, a metade do volume (A). Associa-se ao lado sudoeste da cobertura. Sendo todo de vidro, é caracterizado apenas por um conjunto de cadeiras móveis de madeira, que permitem a utilização deste espaço para outros fins.

Actualmente, é um espaço de comércio. O volume (C), também de vidro, destina-se a uma zona de arrumos e administração. A sua área é metade da do volume (B). Os volumes (D) e (E) correspondem às instalações sanitárias e a uma área de serviço de apoio aos funcionários. São os dois de betão, sendo quase totalmente encerrados (F.18.).

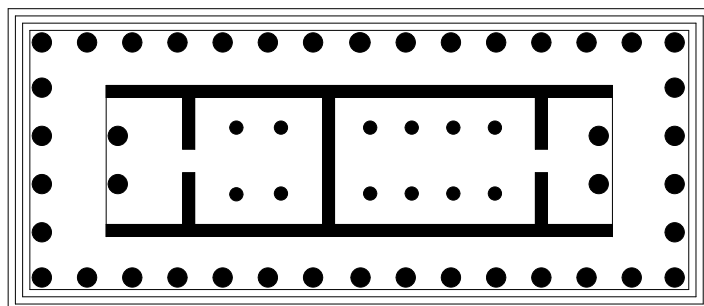
Do lado noroeste o espaço totalmente exterior, apenas controlado pela cobertura, é destinado aos quatro canais de acesso ao ferryboat para veículos motorizados. A entrada para estas vias faz-se a partir de um alargamento do passeio. A caracterização das mesmas é feita a partir de sinalética pintada a branco no chão e da estrutura vertical que suporta a cobertura e ordena toda a composição. O cais de desembarque do ferryboat fica no lado sudoeste preservando uma posição de independência face à cobertura do terminal. O resto do espaço desocupado, limitado pela cobertura, destina-se à passagem e recepção dos utilizadores. É um espaço público protegido da chuva e do sol, de apropriação livre.



F.19.



F.20.



F.21.



F.22.

VÉRTICE NORTE F.19.  
 IGR. NOSSA SRA. DA ANUNCIAÇÃO, MÉRTOLA F.20.  
 SANTUÁRIO DE APOLO, DELFOS F.21.  
 “ENGAWA” F.22.

## ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO

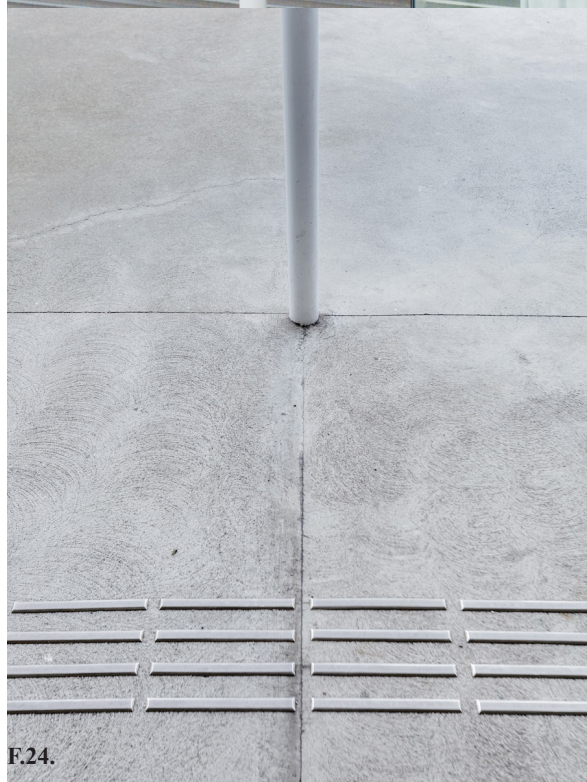
Do ponto de vista espacial, o terminal assemelha-se a um grande vestíbulo. Os pilares, que se repetem a um ritmo constante, criam um espaço de transição entre o exterior e o interior, entre o terminal e a cidade, entre terminal e o mar (F.19.). A estrutura principal da composição, que rege todo o projecto, é então estabelecida pelo plano da cobertura. A sua modulação não define hierarquias. É uma estrutura com uma direcção quase estática, centrada sobre si. Remete-nos para o espaço da Igreja da Nossa Senhora da Anunciação em Mértola (F.20.). Inscrita numa planta de forma aproximadamente quadrangular, é estruturada por um conjunto de pilares que sugerem um ritmo espacial, uma métrica.

Esta cobertura não é totalmente horizontal. É desenhada com uma ligeira pendente que permite o escoamento da água das chuvas. É composta por painéis de chapa de aço perfilada de secção trapezoidal. O seu remate é feito através de uma viga de bordadura, um perfil metálico (I). Todos estes elementos são brancos, conferindo o sentido de unidade à laje.

Os pilares de aço de secção circular, medem 8 centímetros de diâmetro, e repetem-se numa grelha de 8 por 11. Estão alicerçados numa sapata isolada de betão com reduzida profundidade. Nuns momentos esta sapata atinge 45 centímetros de altura, noutros 70. Esta estratégia de fundações torna o edifício mais flexível para adaptar-se aos movimentos sísmicos. Os pilares suportam uma grelha de vigas metálicas sobre a qual assentam os painéis da cobertura. A secção das vigas é em forma de (I) com 7 centímetros de comprimento por 15 de altura. Cada tramo tem cerca de 6 metros e 75 centímetros. Esta sequência de pilares metálicos não chega à face da cobertura, ou seja, é espaçada do seu perímetro cerca de dois metro e vinte centímetros.

A criação de um espaço de transição perimetral que serve transição para um volume isolado no interior da composição é uma estratégia similar à do Santuário de Apolo, em Delfos (F.21.).

Por outro lado, este dispositivo de transição entre o exterior e o interior é típico da arquitectura residencial japonesa. O “Engawa” é um corredor de madeira protegido pelo beiral do telhado, que permite percorrer a casa a partir do seu contorno (F.22.).



PORMENOR PILAR E COBERTURA F.23.  
 PORMENOR PILAR E CHÃO F.24.  
 VOLUME (C) ESTRUTURA DE VIDRO E METAL F.25.



*“A relação espacial entre exterior e interior não é controlada pelas divisões verticais. Em vez disso, chão e telhado estão fortemente projectados contra o espaço exterior, e mesmo os painéis removíveis da parede exterior não negam a sensação de estar dentro.”<sup>3</sup>*

Cada um dos elementos que compõe a estrutura principal do terminal é independente, isto é, a base, a coluna, a arquitrave e a cobertura colaboram entre si mas nunca se diluem, a sua identidade permanece legível (F.23.). O chão do terminal é uma superfície contínua de betão (F.24.).

Os volumes de vidro apresentam um sistema construtivo semelhante, diferindo apenas na proporção da planta. O seu tecto falso é independente da cobertura do terminal. Isto permite não só acentuar a justaposição dos elementos da composição, mas também isolar termicamente os espaços interiores. Os painéis verticais de vidro são de forma quase quadrangular, com dois metros e vinte centímetros de largura por um metro e oitenta centímetros de altura. Uma vez que o pé direito total destes espaços mede aproximadamente quatro metros de altura, os planos de vidro dividem-se em dois estratos: o estrato superior é fixo, sem caixilharia, e o estrato inferior é móvel, com alguns tramos fixos, enquadrado por uma caixilharia em aço de cor branca (F.25.).

Do lado exterior dos volumes, a caixilharia apresenta a sua expressão mínima, acentuando a pureza do sólido geométrico. Do lado interior, os perfis metálicos ganham relevo no espaço.

Os volumes de betão medem dois metros e cinquenta centímetros de altura, autonomizando-se totalmente da cobertura do terminal. A sua expressão revela a natureza da cofragem. Sem revestimento, a estereotomia das paredes de betão revelam os três níveis de solidificação da parede. A métrica dos painéis de cofragem deixa também à vista as quatro perfurações que permitiram a sustentação de cada um deles, atribuindo uma grande textura a estas unidades espaciais.

<sup>3</sup> ENGEL, Heinrich, *The Japanese house: a tradition for contemporary architecture*, (Tokyo: Charles E. Tuttle, 1964) p. 248



F.26.



F.27.

ESPAÇO EXTERIOR COBERTO, ESTRUTURA VERTICAL F.26.  
KATSURA IMPERIAL VILLA F.27.

A distinção entre a estrutura principal e a estrutura secundária é aqui utilizada como a expressão de um conceito plástico que persegue a claridade da ordem espacial (F.26.). Todos os elementos construtivos utilizados são essenciais. Não há espaço para o ornamento, porque o próprio edifício é já concebido como uma peça conceptual, como uma composição abstracta. Cada espaço é concebido a partir de uma ideia de expressão unitária, independente da função para que se destina. Ao mesmo tempo, a soma de cada um destes espaços colabora na definição atmosférica global do edifício.

*“... a concepção de um trabalho de arte visual ganha prioridade sobre a execução. E na execução das suas concepções, o grupo De Stijl esteve na luta pela precisão como aquela encontrada nos produtos de máquina. Eles determinaram que precisão e exactidão apenas podem ser realizáveis com determinados elementos geométricos, que não incluem as formas arbitrárias de objectos reconhecíveis.”*

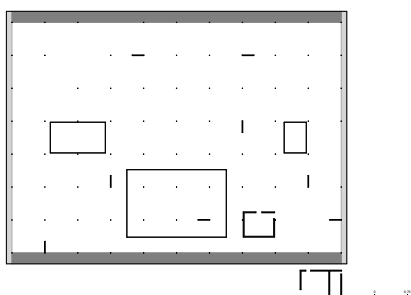
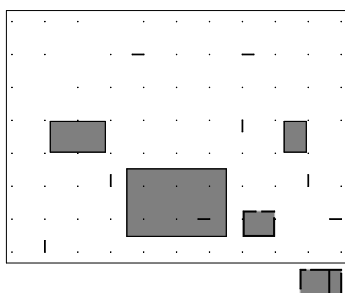
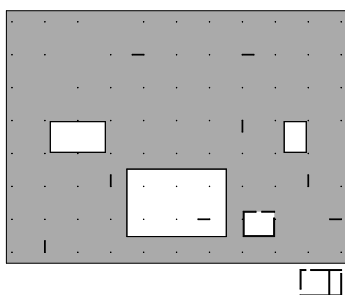
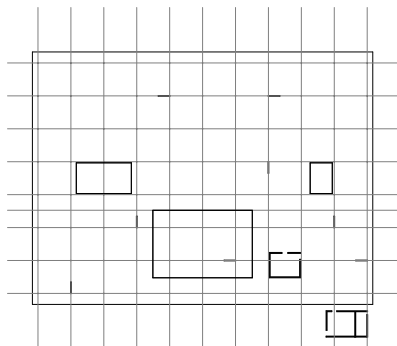
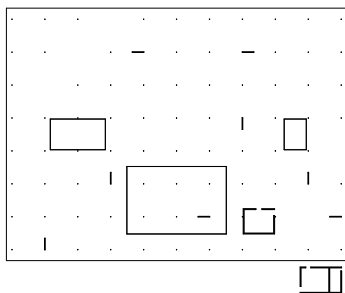
4

O esquematismo das suas intervenções garante a flexibilidade de usos. Quaisquer outros programas podem instalar-se no espaço do terminal.

*“Abstracção garante liberdade da realidade externa; a limitação de meios de expressão exclui, pelo seu carácter elementar, tendências individuais.”<sup>5</sup>*

<sup>4</sup> FRIEDMAN, Milfred, *De Stijl: 1917-1931: visions of utopia*, (Oxford: Phaidon, 1982) p . 12

<sup>5</sup> Ibidem, p. 14



F.28. ESQUEMAS SOBRE A MÉTRICA E A VOLUMETRIA



## ORDEM, MÉTRICA E PROPORÇÃO

*“O princípio orientador deste método reside na necessidade de se examinarem os elementos não a partir do exterior mas procurando o contacto directo com a sua “pulsção interior”, porque todos os elementos possuem uma ressonância interior que lhes é própria e que se nos manifesta em função de certos princípios. São esses princípios de ressonância que importa descobrir.”*<sup>6</sup>

A estrutura do terminal organiza-se a partir de uma reticula de quadrados com 6 metros e 75 centímetros de lado. É nos vértices destes quadrados que se distribui a estrutura vertical, como os pilares e, excepcionalmente, os planos espelhados.

Os volumes que definem os espaços interiores inscrevem-se em rectângulos derivados da soma desta unidade mínima. No entanto reservam sempre uma margem de autonomia face a esta ordem principal. Os pilares da composição geral e a estrutura dos contentores nunca se diluem.

As plantas esquemáticas que desenvolvemos são, na realidade, plantas de cobertura pois o limite rectangular de maior dimensão corresponde ao plano horizontal que reveste todo o espaço da intervenção. O limite do plano do chão não existe.

Se o esquema estrutural da cobertura agregadora de toda a composição estabelece uma ordem estática, a disposição dos volumes e dos planos espelhados incorpora outras direcções e níveis de hierarquização. Como referimos anteriormente, há uma metade da planta que preserva o espaço totalmente exterior. Na metade oposta, volumes pontuais encerram porções de espaço formando, em contrapartida, espaços exteriores de menor dimensão, com maior grau de conformação.

De uma perspectiva planimétrica, podemos dizer que o edifício se compõe através de três elementos fundamentais: o ponto, a linha e o plano.

A distância entre a estrutural vertical perimetral e o bordo da cobertura é distinta no lado maior e menor da cobertura. Este beiral destaca-se dois metros e vinte centímetros nas faces de maior comprimento da cobertura, e um metro e dez centímetros nos lados de menor dimensão.

<sup>6</sup> KANDINSKY, Wassily, *Ponto linha plano*, (Lisboa: Edições 70, 1996) p. 8



F.29.



F.30.



F.31.



F.32.



F.33.

ESPAÇO DE ESTAR EXTERIOR F.29.

VISTA PARA POENTE F.30.

ILUMINAÇÃO NOCTURNA F.31.

PLANO ESPELHADO, VISTA PARA O INTERIOR F.32.

PLANO ESPELHADO, VISTA PARA O EXTERIOR F.33.

## ATMOSFERA

**A** atmosfera global do Terminal sugere uma enorme amplitude visual. O espaço público e a rua parecem em continuidade com esta zona de sombra. O plano do chão com inclinações e desníveis ténues contamina-se com o preexistente. Do lado nascente do edifício a luz aparece mais branca e filtrada, indicando o começo do dia, o início das partidas e das chegadas (F.29.). Do lado do cais de desembarque, a sensação de horizontalidade é acentuada pelo mar sem limite, esse grande plano azul em movimento. Ao fim da tarde, as cores quentes do sol invadem o terminal, tornando-o num espaço distinto do da manhã (F.30.). Os reflexos do mar confundem-se com os do próprio terminal. Se durante o dia o edifício quase desaparece, durante a noite a sua forma torna-se rígida e definida, como uma lanterna no escuro (F.31.).

**P**ontualmente, planos espelhados nas duas faces substituem a sequência dos pilares metálicos. Estes painéis atingem o pé direito total do espaço, colaborando com o sistema de vigas (F.32.). Medem 2 metros e 40 centímetros de comprimento. Para além da sua função estrutural, estes espelhos desempenham um papel importante na atmosfera do espaço exterior. Por um lado, funcionam como janelas virtuais, reflectindo excertos de uma paisagem oposta ao observador (F.33.). Por outro, funcionam como dispositivo de multiplicação de luz.

**D**e facto, o conceito da atmosfera do terminal prende-se com a geração de um espaço luminoso, com diferentes níveis de claridade, onde a afirmação de cada componente enfatiza a essencialidade e a ligeireza da sua organização. A forma dos elementos compositivos e as características dos materiais que os definem cooperam na formação deste ambiente.

**A** cobertura em aço, de cor branca e com um relevo irregular difunde um primeiro nível de luz sobre toda a intervenção. Depois, são os finos pilares verticais que, ora estabelecem um ritmo quando a luz os encontra, ora desaparecem na sombra. Os volumes de vidro, quase complanares, isto é, com a expressão mínima da caixilharia no seu exterior, funcionam como peças reflectoras do ambiente exterior e dos movimentos dos utilizadores, e, por outro lado, como espaços transparentes, em continuidade com toda a composição, onde exterior e interior partilham da mesma luz e da mesma experiência visual.





PASSAGEIROS F.34.  
 PASSAGEIROS F.35.  
 CAMIÕES PERTO DO CAÍS DE DESEMBARQUE F.36.  
 TEATRO DE SOMBRAS CHINESAS F.37.



*“As formas translucidas e opacas do vidro usam-se como variantes, como materiais com interessantes matizes de transparência. Estas variantes reflectem a envolvente exterior e circundante de muitas maneiras, ao mesmo tempo que mitigam a presença do próprio edifício.”*<sup>7</sup>

Umas cortinas brancas, que vão do tecto até ao chão, encerram estes volumes de vidro que adquirem assim duas camadas, uma reflectora e outra opaca.

Embora a luz, o branco e os materiais frios sejam a matéria construtiva dos seus espaços, opondo-se à escuridão e aos materiais quentes da arquitectura tradicional japonesa, o conceito de homogeneização da atmosfera dos espaços está presente nas duas abordagens. É sobre esta ambiência homogênea que ressaltam os movimentos e as formas daqueles que a percorrem (F.34.).

*“De facto, a beleza de uma divisão japonesa, produzida unicamente por um jogo sobre o grau de opacidade da sombra, dispensa quaisquer acessórios.”*<sup>8</sup>

Neste espectro de claridades ressaltam as formas e as cores de quem o vive (F.35.). A figura humana sobressai deste cenário, como num teatro de sombras chinês onde, a partir de uma tela de cor branca, se desenvolve uma narrativa através da forma e do movimento das figuras em contraluz (F.37.).

A escala do terminal é quase de carácter industrial, capaz de permitir a entrada de camiões e outros dispositivos de grande porte. A estatura de uma pessoa não chega a atingir a metade do pé direito total. O espaço nega, assim, qualquer referência ao doméstico. Acentua o seu papel de plataforma transitória, de dispositivo de serviço e de espaço público.

<sup>7</sup> HASEGAWA, Yuko, “Un espacio que desdibuja y borra los programas”, Trazando los limites – Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa – 1995/2000, *El Croquis* 99, 2000, p. 22

<sup>8</sup> TANIZAKI, Junichiro, *Elogio da sombra*, (Lisboa: Relógio d’gua, 2008) p. 44

**F.38.** SEM TÍTULO, 1972, ROBERT RYMAN, **F.39.** SEM TÍTULO, 1972, ROBERT RYMAN

*“As pinturas de Ryman são a evidência visual de variações sobre um tema, o seu branco nunca é o mesmo. Poder ser mate-sólido, ou um entrelaçar de camadas transparentes e opacas, ou um fio véu em PVC, ou grossas e simples pinceladas em linho esticado.”<sup>1</sup>*



**F.40.** “CONSTRUÇÃO LINEAR Nº 2”, 1970, NAUM GABO, **F.41.** MAQUETE PARA “CONSTRUÇÃO NO ESPAÇO”, 1937, NAUM GABO

*“Para Gabo, licenciado em ciência e engenharia, a nova arte constituía uma expressão do impulso criativo humano fundamental, também patente na ciência e na tecnologia (...) A obra de arte não se destina a exprimir pensamentos e sentimentos individuais nem a propor conceitos políticos ou sociais, mas a revelar a realidade interior e invisível das coisas.”<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> MARZONA, Daniel, *Minimalismo*, (Colónia: Taschen Público, 2004) p. 82

<sup>2</sup> GOODING, Mel, *Arte Abstracta*, (Lisboa: Editorial Presença, 2002) p. 60

## OS BRANCOS DE ROBERT RYMAN E AS COMPOSIÇÕES DE NAUM GABO

O recurso a formas geométricas elementares e a procura de diferentes tonalidades de luz são materiais que podemos identificar na obra minimalista de Robert Ryman. As suas pinturas brancas de enorme despojamento e simplicidade são, na verdade, um trabalho sobre as características plásticas de diferentes materiais de cor semelhante através de composições que se socorrem das leis primárias da geometria.

No terminal de ferryboats encontramos esta exploração das qualidades dos diferentes materiais para a criação de uma atmosfera homogenia, com níveis distintos de branco. A cobertura nervurada, a sequência de pilares, a reflexão dos volumes de vidro e a própria atmosfera da ilha colaboram na formação deste ambiente.

O esquematismo da sua composição, que se assemelha a um desenho linear onde os limites entre os vários espaços parecem adquirir uma espessura mínima, encontra semelhanças com a escultura de Naum Gabo. Este escultor cientista persegue a criação de morfologias abstractas de grande claridade geométrica onde a verdade construtiva reflecte essa procura pelas leis fundamentais da forma e da percepção. O modo como se constroem as suas esculturas é totalmente expresso. Essa nudez faz parte do sentido da obra. Apesar de serem obras estáticas do ponto de vista mecânico, a distorção das formas e o ritmo em que se dispõe a estrutura emite-nos a sensação de movimento.

*“O facto de inúmeras obras suas terem sido reconstruídas é perfeitamente consentâneo com os seus objectivos como escultor, que tinham a ver com a clareza conceptual e a revelação impessoal: a concepção não passava de uma questão técnica que tornava a ideia visível. A transparência, em ambas as obras, constitui uma metáfora-indício da intenção criativa de efectuar essa visibilidade da estrutura conceptual.”<sup>9</sup>*

A utilização de materiais metálicos e transparentes que nos reportam para uma realidade artificial e industrializada acentua esse carácter maquinal e racional das suas peças., tal como acontece no Terminal de Naoshima.

<sup>9</sup> GOODING, Mel, *Arte Abstracta*, (Lisboa: Editorial Presença, 2002) p. 61







## REFERÊNCIAS SOBRE O CONCEITO ESPACIAL

### O “CAFÉ J TERRACE” E A “SERPENTINE GALLERY”

O “Cafe J Terrace” e o pavilhão da Serpentine Gallery são duas obras de SANAA que integram muitos dos valores de debatidos no Terminal de Ferryboats de Naoshima, embora aplicados a contextos espaciais e funções distintas.

O “Cafe J Terrace” localiza-se nos jardins da Universidade de Okayama (F.42.). À semelhança do Terminal, consiste no estabelecimento de um espaço a partir de dois grandes planos paralelos, a cobertura e o chão, que se unem através de um sistema de pilares de reduzida espessura. A criação deste abrigo através de poucos elementos, cada um deles com uma expressão mínima, permite a sua diluição no espaço do jardim. A regra ordenadora da composição não é estática como em Naoshima. A geometria orgânica da plataforma adapta-se à circunstância do jardim e à forma das árvores com que se relaciona. Do mesmo modo, os níveis de densidade distintos da estrutura vertical criam zonas de contenção espacial distintas.

A Serpentine Gallery adopta uma estratégia idêntica mas, ao contrário do “Cafe J Terrace”, que se socorre de materiais pintados de branco, utiliza o alumínio espelhado como material base para toda a estrutura, intensificando a contaminação entre espaço interior e espaço exterior (F.43.). A permanência dos mesmos temas e dos mesmos conceitos espaciais em intervenções com contextos e usos tão diversos deve-se a uma estratégia de independência entre o edifício e a pré existência que sustenta a posição discursiva desta dupla.

*“... a arquitectura de Kazuyo Sejima e de Ryue Nishizawa tem uma condição diagramática – referente à claridade de organização, de relações entre os espaços – que se mantém no edifício construído graças à sua austeridade formal e matéria e à delgadez dos seus elementos constituintes, todo o qual explica que desta arquitectura pode afirmar-se que leva até ao limite os princípios da arquitectura moderna – e alguns da tradição arquitectónica japonesa – ao mesmo tempo que indaga os fundamentos mais substanciais do espaço contemporâneo.”<sup>10</sup>*

<sup>10</sup> CORTES, Juan Antonio, “Topología arquitectónica”, Topología arquitectónica – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, *El Croquis* n°139, 2008, p. 56



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas várias leituras precedentes identificamos os denominadores comuns às três obras e as variações que representam cada uma das abordagens.

Há semelhança do trabalho de Carmen Espigol em “*Aires modernos*” a nossa crítica tem uma base descritiva, analítica e interpretativa, onde apresentamos, relacionamos e imaginamos as razões da construção.

Falamos sobre o confronto com a paisagem, o contexto urbano, as relações com a topografia, a morfologia, os tipos de estrutura, as formas e as direcções dos espaços, as relações com o ambiente exterior e a expressão dos materiais.

Simultaneamente identificamos as premissas conceptuais de cada estrutura, que superam quais quer modelos tipológicos pré-concebidos. A Escola, um espaço de metamorfoses, como sistema que incorpora a cidade; o Museu, casa de atmosferas de luz e de sombra, como símbolo da cidade, e o Terminal, um abrigo exterior temporário, como continuação da cidade.

Em confrontos com a paisagem, a Escola afirma o seu carácter maciço e homogéneo entre a pluralidade das construções vizinhas; o Museu é uma escultura abstracta num jardim e o Terminal uma cobertura elementar entre as montanhas e o mar.

No que diz respeito ao contexto urbano, Escola, integrada no sistema de quarteirões da cidade, e limitada por uma linha de água, assume essa condição de célula pertencente a um tecido. O museu, inserido no centro da cidade, coloca-se num terreno e numa posição excepcionais, sem construções adjacentes, aproveitando essa liberdade na definição da sua estratégia volumétrica. O Terminal caracteriza-se como uma estrutura anexa, fora do perímetro das construções consolidadas, rompendo com a linearidade da linha costeira.

Nas relações com a topografia, a Escola e o Terminal partilham de uma estratégia similar, pousando-se sobre um terreno plano, sem qualquer recurso a pisos enterrados. De outro modo, o Museu explora a sua posição sobre um talude, no qual se enterra para depois se soltar totalmente do chão.

Sobre as morfologias, todas distintas, a Escola adopta o monólito compacto, e é no seu interior que se gera a diversidade. O Museu, de limites irregulares, é o resultado da justaposição e intersecção de vários sólidos geométricos, existindo uma relação directa entre o espaço interior e a composição exterior. O Terminal é de uma substância mais inconstante e diluída, quase virtual, que varia entre planos opacos, elementos lineares e volumes transparentes que colaboram entre si.

Nos tipos de estrutura, a Escola socorre-se de duas estratégias sobrepostas, uma com capacidade para suportar grandes cargas e outra mais leve capaz de dividir os espaços em unidades mais pequenas. Ambos os sistemas utilizam o pilar como estrutura vertical. De modo inverso, o museu adopta os planos de betão compactos para erguer o edifício, definindo uma estrutura continua. Não existe distinção entre estrutura de suporte e estrutura de compartimentação. O Terminal consiste num sistema misto de planos e pilares, sendo que os pilares residem no principal veículo para a transmissão de cargas, povoando toda a planta num ritmo constante.

Em formas e as direcções dos espaços, a Escola aparece-nos como uma sucessão de plataformas trapezoidais onde se justapõem volumes ortogonais que, pelo seu desfasamento, geram espaços de formas irregulares, ao mesmo tempo que introduzem direcções oblíquas na planta base. O Museu caracteriza-se por uma sucessão de espaços de planta rectangular que vão assumindo tensões distintas consoante a altura dos volumes. A clareza destes vazios volumétricos forma uma sequência de estações, sem recurso a estruturas distributivas como o corredor. O Terminal, socorre-se de volumes ortogonais de grande elementaridade e clareza geométrica que se dispõem alternadamente na planta única de base rectangular.



Sobre relações com o ambiente exterior, identificamos uma grande variedade de níveis atmosféricos na Escola, que vão desde os espaços totalmente expostos ao ambiente externo, como os terraços, a espaços filtrados, como varandas e espaços tipo marquise. Em oposição, o Museu apenas conforma espaço exterior nas reentrâncias das volumetrias externas, revelando-se uma estrutura extremamente opaca e impermeável. No Terminal o espaço exterior coberto domina a composição, sendo intersectado por sólidos pontuais que desenham a sua variação.

No que se refere à expressão dos materiais, a Escola afirma cada elemento construtivo na sua expressão, revelando a verdade do que a suporta. O betão aparente texturado, o policarbonato translúcido, o vidro liso transparente e reflector, o metal baço cooperam na definição das várias camadas. No Museu, todas as superfícies são revestidas com placagem de aço corten, e outros tipos de aço, dissimulando as paredes estruturais de betão para a criação de diferentes ambientes cromáticos. O terminal tem uma estratégia semelhante à da escola, coordenando a função estrutural dos materiais com a expressão plástica do espaço, que se define por momentos de transparência e reflexos, pontuados pelas finas estruturas verticais brancas que colaboram num ambiente de luz.

A presente dissertação resulta de um passeio por vários lugares. Uns apareceram no percurso por acaso, outros foram escolhidos com antecedência, com base numa primeira impressão que despertou a nossa curiosidade. Lugares físicos e construções mentais, uns não passam sem os outros.

A aproximação umas vezes direccionada outras vezes accidental, é o resultado de vários ritmos inspirados em leituras, acontecimentos do dia-a-dia e memórias de experiências passadas que tornaram este processo numa substância viva. Porque é deste movimento que nasce a arquitectura. Sem ele a arquitectura não existe.<sup>1</sup> Um movimento que, por mais que seja calculado, incorpora sempre valores irracionais, que é o que distingue uma obra de outra.

Não há dois cobertos iguais, ainda que a sua estrutura construtiva possa ser exactamente a mesma.

<sup>1</sup> “É tão cinzento! (Diz-me a jornalista). Pois é. Imagine este espaço povoado de gente. Acção, momentos intensos. Entusiasmo, ansiedade, alegria. Olhe para a sua camisa (vermelha). Olhe à volta. Olhe as roupas dos outros e os olhos dos outros: as cores do arco-íris misturam-se, movem-se, cintilam. Massa contínua que fala alto. Vê isso? O espectáculo acaba. Toda a gente parte. O edifício fica só, prepara-se para receber outra gente ou a mesma: repousa. As luzes apagam-se. Não é cinzento, é negro. Não é triste, repousa. Os edifícios e os objectos e os espaços, não são tristes nem alegres. Existem quando recebem gente e existem por isso e para isso. Cada um de nós chega a casa, acompanhado ou só. Dorme, só com os seus sonhos com ou sem cor. Semicerre os olhos. É capaz de repousar? É capaz de sonhar desperta?” SIZA, Álvaro, 2009, op. cit. p.373



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUDELAIRE, Charles, *O Spleen de Paris*, Porto: Cooperativa do Povo Portuense, 1963
- BENEVOLO, Leonardo, *Introdução à Architectura*, Lisboa: Edições 70, 2007
- BERGER, John, *Modos de ver*, Lisboa: Edições 70, 1996
- BOTTA, Mário, *Ética de Construir*, Lisboa: Edições 70, 1998
- COLLCUTT, Martin, JANSEN, Marius, KUMAKURA, Isao, *Japão – O Império do Sol Nascente*, Grandes Culturas e Civilizações, Círculo de Leitores, 1992
- De Nieuwe Beelding in de Architectur: Neo-Plasticism in Architecture: De Stijl*, Delft: Delft University Press, 1983
- ENGEL, Heinrich, *The Japanese house: a tradition for contemporary architecture*, Tóquio: Charles E. Tuttle, 1964
- ESPEGEL ALONSO, Carmen, *Aires modernos: E.1027: maison en bord de mer*, Madrid: Mairera Libros, 2010
- ESTIVIL, José, *Geografia Universal*, 7 Ásia, Mem Martins: Resomnia Editores, 1991
- FRIEDMAN, Milfred coord. *De Stijl: 1917-1931: visions of utopia*, Oxford: Phaidon, 1982
- GOODING, Mel, *Arte Abstracta*, Movimentos de Arte Contemporânea, Lisboa: Editorial Presença, 2002
- KANDINSKY, Wassily, *Gramática da criação*, Lisboa: Edições 70, 1998
- KANDINSKY, Wassily, *Ponto linha plano*, Lisboa: Edições 70, 1996
- KAHN, Louis, *Louis I. Kahn: conversa com estudantes*, Barcelona: Gustavo Gili, 2002
- LE CORBUSIER, *Por uma arquitectura*, São Paulo: Perspectiva, 2009

- MALRAUX, André, *As vozes do silêncio*, Lisboa: Livros do Brasil, 1988
- MASUDA, Tomoya, *Japan*, Lausanne: Benedikt Taschen, 1987/1990
- MONTEO, Rafael, *Inquietud teórica y estrategia proyectual: en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*, Barcelona: Actar, 2004
- PORTOGHESI, Paolo, *Nature and Architecture*, Milão: Skira, 2000
- SIZA VIEIRA, Álvaro, *01 textos*, ed. Carlos Campos Morais, Porto: Civilização ed., 2009
- TANIZAKI, Junichiro, *Elogio da sombra*, Lisboa: Relógio d'gua, 2008
- TÁVORA, Fernando, *Da Organização do Espaço*, Porto: FAUP Publicações, 2008
- VALLIER, Dora, *A arte abstracta*, Lisboa: Edições 70, 1986
- ZUMTHOR, Peter, *Atmosferas: entornos arquitectónicos: as coisas que me rodeiam*, Barcelona: Gustavo Gili, 2006



## PERIÓDICOS

*Horizonte post-mediático* – Lacaton & Vassal 1993-2015, El Croquis nº177/178, Madrid, 2015

*Lacaton & Vassal*, 2G Nº21 Revista Internacional de Arquitectura, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001

*Lacaton & Vassal*, 2G Nº60 Revista Internacional de Arquitectura, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2011

*Lacaton & Vassal*, 2G Libros, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007

*Cristalizaciones* – RCR Arquitectes 1999-2003, El Croquis nº115/116, Madrid 2003

*Los atributos de la naturaleza* - RCR Arquitectes 2003-2007, El Croquis nº138, Madrid 2007

*Abstracción poética* – RCR Arquitectes 2007-2008, El Croquis nº162, Madrid 2008

*Trazando los límites* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1995-2000, El Croquis nº99, Madrid, 2000

*Océano de aire* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1998-2004, El Croquis nº121/122, Madrid, 2004

*Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, El Croquis nº139, Madrid, 2008

*Arquitectura inorgánica* - Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2008-2011, El Croquis nº155, Madrid, 2011

*Sistemas de Continuidad* - Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2011-2015, El Croquis nº179/180, Madrid 2015

## RECURSOS INFORMÁTICOS

<http://www.lacatonvassal.com/> (consultado em 11 de Setembro de 2014)

<http://www.interviewmagazine.com/art/pierre-soulages/> (consultado em 25 de Agosto de 2015)

<http://www.guggenheim.org/new-york/collections/collection-online/artwork/3979> (consultado em 25 de Agosto de 2015)

<http://www.artnet.com/search/artworks/?q=pierre> (consultado em 25 de Agosto de 2015)

<https://www.nowness.com/story/pierre-soulages-outrenoir> (consultado em 25 de Agosto de 2015)

[http://www.nytimes.com/2014/05/21/arts/international/pierre-soulages-master-of-black-still-going-strong.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2014/05/21/arts/international/pierre-soulages-master-of-black-still-going-strong.html?_r=0) (consultado em 25 de Agosto de 2015)

<http://www.tate.org.uk/search/pierre%20soulages> (consultado em 25 de Agosto de 2015)

<http://musee-soulages.rodezagglo.fr/museo-soulages/> (consultado em 25 de Agosto de 2015)

<https://www.nowness.com/story/pierre-soulages-outrenoir> (consultado em 25 de Agosto de 2015)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Aveyron> (consultado em 17 de Setembro de 2015)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Rodez> (consultado em 17 de Setembro de 2015)

<http://tourisme.grand-rodez.com/en> (consultado em 17 de Setembro de 2015)

<http://www.jnto.go.jp/eng/location/regional/kagawa/naoshima.html> (consultado em 17 de Agosto de 2015)

<http://www.japan-guide.com/e/e2007.html> (consultado em 19 de Agosto de 2015)

<http://benesse-artsite.jp/en/> (consultado em 17 de Agosto de 2015)

<http://www.naoshima.net/en/index.php> (consultado em 17 de Agosto de 2015)

<http://www.iledenantes.com/fr/projets/37-ecole-d-architecture-ensan.html> (consultado em 8 de Setembro de 2015)

# ÍNDICE DE IMAGENS

## DISCURSOS E PROCESSOS

### LACATON & VASSAL

- A.1.** [http://architectuul.com/architects/view\\_image/lacaton-vassal/1546](http://architectuul.com/architects/view_image/lacaton-vassal/1546)
- A.2.** <http://www.bing.com/maps/>
- A.3.** *Horizonte post-mediático* – Lacaton & Vassal 1993-2015, El Croquis nº177/178, Madrid, 2015
- A.4. - A.9.** <http://www.lacatonvassal.com/>
- A.10.** <http://www.globeimages.net/img-parched-village-huts-niger-africa-1147.htm>
- A.11.** <http://www.lacatonvassal.com/>
- A.12.** [http://www.utzonphotos.com/assets/projects/eames/\\_resampled/RatioResizedWatermarkImage15001500-eames\\_2.jpg](http://www.utzonphotos.com/assets/projects/eames/_resampled/RatioResizedWatermarkImage15001500-eames_2.jpg)
- A.13. - A.37.** <http://www.lacatonvassal.com/>

### RCR ARQUITECTES

- B.1.** <http://www.sanahujapartners.com/blog/museo-pierre-soulages-rcr-arquitectes-rodez-francia-2014>
- B.2.** <https://www.bing.com/maps/>
- B.3.** *Abstracción poética* – RCR Arquitectes 2007-2008, El Croquis nº162, Madrid 2008
- B.4.** [http://nacostabrava.ru/sites/default/files/olot\\_nacostabrava.jpg](http://nacostabrava.ru/sites/default/files/olot_nacostabrava.jpg)
- B.5. - B.11.** <http://www.visitpirineus.com/es/experiencias/parques-naturales/parque-natural-de-la-zona-volcanica-de-la-garrotxa>
- B.12.** <http://ispaniagid.ru/parc-natural-zona-volcanica-de-la-garrotxa/>
- B.13. - B.15.** <http://www.visitpirineus.com/es/experiencias/parques-naturales/parque-natural-de-la-zona-volcanica-de-la-garrotxa>
- B.16.** “Los atributos de la naturaleza - RCR Arquitectes 2003-2007”, El Croquis nº138, Madrid 2007
- B.17.** <http://afasiaarchzine.com/2016/01/rcr-arquitectes-11/rcr-arquitectes-alberca-en-la-vila-de-trincheria-vall-de-bianya-19/>
- B.18.** <http://arqa.com/arquitectura/bodegas-bell-lloc-en-palamos-girona.html>
- B.19.** <http://arqa.com/arquitectura/carpa-en-el-restaurant-les-cols-en-olot-girona.html>
- B.20.** “Abstracción poética – RCR Arquitectes 2007-2008”, El Croquis nº162, Madrid 2008
- B.21.** “Los atributos de la naturaleza - RCR Arquitectes 2003-2007”, El Croquis nº138, Madrid 2007
- B.22.** <http://www.verhofste.com/fr/terrasse-et-facade-mechelen-lamot-5801.htm>
- B.23.** “Los atributos de la naturaleza - RCR Arquitectes 2003-2007”, El Croquis nº138, Madrid 2007
- B.24.** “Los atributos de la naturaleza - RCR Arquitectes 2003-2007”, El Croquis nº138, Madrid 2007

- B.25.** <https://mappingthecommon.files.wordpress.com/2013/02/la-foto.jpg>
- B.26.** <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-279428/parque-de-piedra-tosca-rcr-arquitectes/51ecb54ae8e44ee48a0000c4-parque-de-piedra-tosca-rcr-arquitectes-imagen>
- B.27.** <http://theredlist.com/wiki-2-351-382-1160-1122-view-usa-profile-heizer-michael.html>
- B.28.** <http://afasiaarchzine.com/2013/09/rcr-arquitectes-13/#more-3180>
- B.29.** [http://www.elcroquis.es/media/public/img/Magazines/115-116III/big/Peluquera\\_big.jpg](http://www.elcroquis.es/media/public/img/Magazines/115-116III/big/Peluquera_big.jpg)
- B.30.** [http://www.sculpture.org/documents/scmag06/march\\_06/oteiza/oteiza.shtml](http://www.sculpture.org/documents/scmag06/march_06/oteiza/oteiza.shtml)
- B.31.** <http://www.museoreinasofia.es/en/collection/artwork/homenaje-mallarme-homage-mallarme>
- B.32.** [http://artandseek.net/wp-content/uploads/2012/08/tumblr\\_m4f3b7EcXqlqbwelyo1\\_12801.jpg](http://artandseek.net/wp-content/uploads/2012/08/tumblr_m4f3b7EcXqlqbwelyo1_12801.jpg)
- B.33.** <http://arqa.com/arquitectura/internacional/bodegas-bell-lloc-en-palamos-girona.html>
- B.34.** <http://afasiaarchzine.com/2013/09/rcr-arquitectes-13/#more-3180>
- B.35.** “Los atributos de la naturaleza - RCR Arquitectes 2003-2007”, El Croquis nº138, Madrid 2007
- B.36.** <http://www.verhofste.com/fr/terrasse-et-facade-mechelen-lamot-5801.htm>
- B.37.** “Abstracción poética – RCR Arquitectes 2007-2008”, El Croquis nº162, Madrid 2008
- B.38.** “Los atributos de la naturaleza - RCR Arquitectes 2003-2007”, El Croquis nº138, Madrid 2007
- B.39.** <http://afasiaarchzine.com/2012/03/rcr-arquitectes-18/#more-5732>
- B.40.** <http://theredlist.com/wiki-2-351-861-414-1293-1237-1291-view-european-abstraction-profile-soulages-pierre.html>
- B.41.** <http://arqa.com/arquitectura/internacional/bodegas-bell-lloc-en-palamos-girona.html>
- B.42.** <http://www.visitpirineus.com/es/experiencias/parques-naturales/parque-natural-de-la-zona-volcanica-de-la-garrotxa>
- B.43.** <http://arqa.com/arquitectura/internacional/bodegas-bell-lloc-en-palamos-girona.html>

## SANAA

- C.1.** *Océano de aire* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1998-2004, ElCroquis nº121/122, Madrid, 2004
- C.2.** <https://www.bing.com/maps/>
- C.3.** *Arquitectura inorgánica* - Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2008-2011, El Croquis nº155, Madrid, 2011
- C.4.** [http://universes-in-universe.org/eng/bien/singapore\\_biennale/2008/parallel/guillermo\\_kuitca/03](http://universes-in-universe.org/eng/bien/singapore_biennale/2008/parallel/guillermo_kuitca/03)
- C.5.** <http://www.archpaper.com/news/articles.asp?id=5489#.VVM3WvIVikr>
- C.6.** <http://www.oeil-et-plume.net/2014/06/japan-everyday-tokyo-2/>
- C.7.** [http://kyoto.asanoxn.com/places/katsura\\_matsuo/katsurarikyu.htm](http://kyoto.asanoxn.com/places/katsura_matsuo/katsurarikyu.htm)
- C.8.** *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- C.9.** ENGEL, Heinrich, 1964, *The Japanese house: a tradition for contemporary architecture*, Tóquio: Charles E. Tuttle, 1964



- C.10.** ENGEL, Heinrich, 1964, *The Japanese house: a tradition for contemporary architecture*, Tóquio: Charles E. Tuttle, 1964
- C.11.** *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- C.12.** *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- C.13.** *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- C.14.** [http://iwan.com/photo\\_Almere\\_theatre\\_SANAA\\_de\\_Kunstlinie.php?plaat=Almere-Theatre-SANAA-3609.jpg](http://iwan.com/photo_Almere_theatre_SANAA_de_Kunstlinie.php?plaat=Almere-Theatre-SANAA-3609.jpg)
- C.15.** [http://www.detail-online.com/inspiration/sites/inspiration\\_detail\\_de/uploads/imagesResized/projects/780\\_54bb4470a7f2d7437a2edc1112263a32522d939c.jpg](http://www.detail-online.com/inspiration/sites/inspiration_detail_de/uploads/imagesResized/projects/780_54bb4470a7f2d7437a2edc1112263a32522d939c.jpg)
- C.16.** <http://www.dezeen.com/2013/04/26/factory-building-on-the-vitra-campus-by-sanaa/>
- C.17.** <http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/pritzker-prize-worthy-sanaas-glass-pavilion-at-the-toledo-museum-of-art>
- C.18.** [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/92/Koga\\_Park\\_Caf%C3%A9.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/92/Koga_Park_Caf%C3%A9.jpg)
- C.19.** <http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/pritzker-prize-worthy-sanaas-glass-pavilion-at-the-toledo-museum-of-art>
- C.20.** <http://detail-online.com/inspiration/museum-in-kanazawa-107769.html>
- C.21.** <http://www.tectonica-online.com/art/images/17bt40.jpg>
- C.22.** <http://www.archinuts.com/877/#jp-carousel-1012>
- C.23.** [http://www.hatjecantz.de/index.php?rex\\_img\\_type=hc\\_resize\\_1000a&rex\\_img\\_file=09201890\\_02.jpg](http://www.hatjecantz.de/index.php?rex_img_type=hc_resize_1000a&rex_img_file=09201890_02.jpg)
- C.24.** <http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/pritzker-prize-worthy-sanaas-glass-pavilion-at-the-toledo-museum-of-art>
- C.25.** <http://www.dezeen.com/2013/04/26/factory-building-on-the-vitra-campus-by-sanaa/>
- C.26.** [https://www.flickr.com/photos/atelier\\_flir/5547468778/in/photostream/](https://www.flickr.com/photos/atelier_flir/5547468778/in/photostream/)
- C.27.** <http://detail-online.com/inspiration/museum-in-kanazawa-107769.html>
- C.28.** <http://detail-online.com/inspiration/museum-in-kanazawa-107769.html>
- C.29.** [http://iwan.com/photo\\_Almere\\_theatre\\_SANAA\\_de\\_Kunstlinie.php?plaat=Almere-Theatre-SANAA-3196.jpg](http://iwan.com/photo_Almere_theatre_SANAA_de_Kunstlinie.php?plaat=Almere-Theatre-SANAA-3196.jpg)

## OBRA PARADIGMA

### ESCOLA DE ARQUITECTURA DE NANTES

- D.1. - D.3. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.4. <http://www.iledenantes.com/en/articles/101-l-effondrement-de-la-navale.html>
- D.5. <http://www.iledenantes.com/en/articles/100-une-ile-plusieurs-identites.html>
- D.6. <http://www.iledenantes.com/fr/articles/100-une-ile-plusieurs-identites.html>
- D.7. <http://www.iledenantes.com/en/articles/100-une-ile-plusieurs-identites.html>
- D.8. <https://www.bing.com/maps/>
- D.9. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.10. <http://www.iledenantes.com/fr/projets/37-ecole-d-architecture-ensan.html>
- D.11. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.13. <http://www.iledenantes.com/fr/projets/37-ecole-d-architecture-ensan.html>
- D.14. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.15. <http://www.panoramio.com/photo/68127994>
- D.16. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.17. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.18. <http://www.archigraphie.eu/?p=783>
- D.19. <http://www.domusweb.it/en/architecture/2009/03/10/lacaton--vassal.html>
- D.20. - D.27. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.28. <http://www.uncubemagazine.com/articles/15509063#!/page1>
- D.29. [https://c1.staticflickr.com/5/4064/4466371187\\_1f202867e1\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/5/4064/4466371187_1f202867e1_b.jpg)
- D.30. - D.34. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.35. <http://www.iledenantes.com/fr/projets/37-ecole-d-architecture-ensan.html>
- D.36. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.37. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.38. <http://www.iledenantes.com/fr/projets/37-ecole-d-architecture-ensan.html>
- D.39. - D.44. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=55>
- D.45. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=20>
- D.46. - D.48. <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=38>

### MUSEU SOULAGES

- E.1. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>
- E.2. “Abstracción poética – RCR Arquitectes 2007-2008”, El Croquis nº162, Madrid 2008
- E.3. <http://afasiaarchzine.com/2011/03/rcr-arquitectes-21/#more-7596>
- E.4. “Abstracción poética – RCR Arquitectes 2007-2008”, El Croquis nº162, Madrid 2008

E.5. - E.7. <https://www.bing.com/maps/>

E.8. <https://www.google.pt/maps>

E.9. <http://cubeme.com/pierre-soulages-museum-in-rodez-france-by-rcr-architects/>

E.10. <http://magellanstraits.com/2014/10/02/rodez-and-soulages/>

E.11. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>

E.12. [http://guide.voyages-sncf.com/article/les-grands-sites-de-midi-pyrenees/rodez-sur-la-piste-de-l-oultre-noir-voyazine\\_3269469?q=Rodez#search](http://guide.voyages-sncf.com/article/les-grands-sites-de-midi-pyrenees/rodez-sur-la-piste-de-l-oultre-noir-voyazine_3269469?q=Rodez#search)

E.13. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>

E.14. <http://afasiaarchzine.com/2014/03/rcr-architectes-9/#more-2302>

E.15. <http://magellanstraits.com/2014/10/02/rodez-and-soulages/>

E.16. - E.18. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>

E.19. [http://4.bp.blogspot.com/-bx2HNLwx4gk/VDQ4DeBBx1I/AAAAAAAAAPNY/9-Mmq3Wjvds/s1600/1412546167.378951.IMG\\_2708.JPG](http://4.bp.blogspot.com/-bx2HNLwx4gk/VDQ4DeBBx1I/AAAAAAAAAPNY/9-Mmq3Wjvds/s1600/1412546167.378951.IMG_2708.JPG)

E.20. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>

E.21. <http://www.lesenfantsdumuseesoulages.com/wp-content/uploads/2012/04/MUSEE-SOULAGES-03-12-031.jpg>

E.22. <http://www.lesenfantsdumuseesoulages.com/wp-content/uploads/2012/04/MUSEE-SOULAGES-03-12-008.jpg>

E.23. “Abstracción poética – RCR Arquitectes 2007-2008”, El Croquis nº162, Madrid 2008

E.24. <http://afasiaarchzine.com/2012/10/rcr-architectes-17/#more-4689>

E.25. <http://afasiaarchzine.com/2012/10/rcr-architectes-17/#more-4689>

E.26. “Abstracción poética – RCR Arquitectes 2007-2008”, El Croquis nº162, Madrid 2008

E.27. - E.29. Desenhos desenvolvidos pela autora.

E.30. <http://afasiaarchzine.com/2011/03/rcr-architectes-21/#more-7596>

E.31. “Abstracción poética – RCR Arquitectes 2007-2008”, El Croquis nº162, Madrid 2008

E.32. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>

E.33. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>

E.34. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>

E.35. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>

E.36. [http://www.architectural-review.com/Pictures/web/v/d/p/11747-2\\_635.jpg](http://www.architectural-review.com/Pictures/web/v/d/p/11747-2_635.jpg)

E.37. <http://afasiaarchzine.com/2011/03/rcr-architectes-21/#more-7596>

E.38. - E.43. Desenhos desenvolvidos pela autora

E.44. <http://www.interviewmagazine.com/art/pierre-soulages/>

E.45. <http://www.interviewmagazine.com/art/pierre-soulages/>

E.46. <http://www.pierre-soulages.com/blog/wordpress/?cat=11>

E.47. <http://musee-soulages.rodezagglo.fr/oeuvre/73-x-47-cm-1947-9/>

E.48. [http://www.boisseree.com/en/artists/Soulages/Soulages\\_Exhibition.html](http://www.boisseree.com/en/artists/Soulages/Soulages_Exhibition.html)

- E.49. <http://musee-soulages.rodezagglo.fr/oeuvre/eau-forte-xx-1972/>
- E.50. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>
- E.51. <http://afasiaarchzine.com/2014/03/rcr-architectes-9/#more-2302>
- E.52. <http://www.passelac-roques-architectes.fr/musee-soulages-rodez.php>
- E.53. <http://sixthfingermagazine.com/pierre-soulages-black-as-a-source-of-light/>
- E.54. <http://www.117.org/2013/05/blue-pierre-soulages.html>
- E.55. <https://news.artnet.com/market/pierre-soulages-breaks-4-million-mark-at-sothebys-126373>
- E.56. - E.58. “Los atributos de la naturaleza - RCR Arquitectes 2003-2007”, El Croquis nº138, Madrid 2007

### TERMINAL DE FERRYBOATS DE NAOSHIMA

- F.1. *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- F.2. *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- F.3. *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- F.4. <https://www.bing.com/maps/>
- F.5. <https://www.google.pt/maps>
- F.6. <https://www.google.pt/maps>
- F.7. [http://www.japan-guide.com/g2/5479\\_20.jpg](http://www.japan-guide.com/g2/5479_20.jpg)
- F.8. [http://iwan.com/photo\\_Naoshima\\_Ferry\\_Terminal\\_SANAA.php?plaat=SANAA-Ferry-Terminal-5848.jpg](http://iwan.com/photo_Naoshima_Ferry_Terminal_SANAA.php?plaat=SANAA-Ferry-Terminal-5848.jpg)
- F.9. *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- F.10. <http://www.forgemind.net/phpbb/viewtopic.php?t=23891>
- F.11. - F.12. *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008
- F.13. <http://www.coastarc.com/97829/1941004/-architecture-/naoshima-ferry-terminal>
- F.14. <http://uk.phaidon.com/agenda/architecture/picture-galleries/2010/april/08/pritzker-prize-laureate-2010-sanaa/?idx=1>
- F.15. <https://architectureoftravel.wordpress.com/2013/04/14/sanaa-ferry-terminal-naoshima/>
- F.16. <http://uk.phaidon.com/agenda/architecture/picture-galleries/2010/april/08/pritzker-prize-laureate-2010-sanaa/?idx=3>
- F.17. <http://uk.phaidon.com/agenda/architecture/picture-galleries/2010/april/08/pritzker-prize-laureate-2010-sanaa/?idx=4>
- F.18. <http://uk.phaidon.com/agenda/architecture/picture-galleries/2010/april/08/pritzker-prize-laureate->



2010-sanaa/?idx=2

F.19. *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008

F.20. [http://cathedral.lnec.pt/imagens/mertola3\\_z.jpg](http://cathedral.lnec.pt/imagens/mertola3_z.jpg)

F.21. <http://timerime.com/es/periodos/2543662/Arquitectura+Griega/>

F.22. <http://www.archpaper.com/news/articles.asp?id=5489#.VVM3WvIVikr>

F.23. <https://architectureoftravel.wordpress.com/2013/04/14/sanaa-ferry-terminal-naoshima/>

F.24. <http://www.coastarc.com/97829/1941004/-architecture-/naoshima-ferry-terminal>

F.25. <https://architectureoftravel.wordpress.com/2013/04/14/sanaa-ferry-terminal-naoshima/>

F.26. *Topología arquitectónica* – Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004-2008, ElCroquis nº139, Madrid, 2008

F.27. <http://www.archpaper.com/news/articles.asp?id=5489#.VVM3WvIVikr>

F.28. Desenhos desenvolvidos pela autora.

F.29. <http://modernistarchitecture.blogspot.pt/2014/01/the-naoshima-experience.html>

F.30. <https://tokyowing2.wordpress.com/2011/07/06/naoshima-ferry-terminalnaoshima-sanaa/>

F.31. <http://blog.japantwo.com/2011/06/03/3702>

F.32. <http://www.coastarc.com/97829/1941004/-architecture-/naoshima-ferry-terminal>

F.33. <http://www.coastarc.com/97829/1941004/-architecture-/naoshima-ferry-terminal>

F.34. [http://iwan.com/photo\\_Naoshima\\_Ferry\\_Terminal\\_SANAA.php?plaat=SANAA-Ferry-Terminal-5833.jpg](http://iwan.com/photo_Naoshima_Ferry_Terminal_SANAA.php?plaat=SANAA-Ferry-Terminal-5833.jpg)

F.35. <http://www.coastarc.com/97829/1941004/-architecture-/naoshima-ferry-terminal>

F.36. <http://www.coastarc.com/97829/1941004/-architecture-/naoshima-ferry-terminal>

F.37. <http://www.theaterfigurenmuseum.de/en/ausstellung/sonderausstellungen/asien.html>

F.38. <http://www.tate.org.uk/art/artworks/ryman-no-title-p07723>

F.39. <http://www.tate.org.uk/art/artworks/ryman-no-title-p07718>

F.40. <http://www.tate.org.uk/art/artworks/gabo-linear-construction-no-2-t01105>

F.41. <http://www.tate.org.uk/art/artworks/gabo-model-for-construction-in-space-crystal-t02179>

F.42. *Sistemas de Continuidad* - Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2011-2015, El Croquis nº179/180, Madrid 2015

F.43. <http://www.metalocus.es/content/en/blog/ten-years-temporary-pavilions-serpentine>

F.44. <https://architectureoftravel.wordpress.com/2013/04/14/sanaa-ferry-terminal-naoshima/>

(Os recursos informáticos acima mencionados, de onde provêm as imagens que ilustram a presente dissertação, foram consultados no ano de 2015, e revistos a 13 e 14 de Fevereiro de 2016)



# **ANEXOS**

SOBRE A CONSTRUÇÃO DO PROCESSO DE REFLEXÃO

<p><b>LEITURAS</b> <b>CONSTRUÇÃO</b> <b>FORMA</b> <b>ESTRUTURA</b></p>	<p><b>KENNETH FRAMPTON</b> "LABOR WORK and Architecture" A.40.483 <u>ESSENCIA DA FORMA ARQUITECTÓNICA</u> A.40.491 "STUDIES IN TECTONIC CULTURE THE POETICS IN THE CONSTRUCTION IN NINETEENTH AND TWENTIETH CENTURY ARCHITECTURE" "HISTORIA CRITICA DA ARQUITECTURA MODERNA" A.21.8 "ESTUDIOS SOBRE CULTURA TECTÓNICA POÉTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA ARQUITECTURA DE LOS SIGLOS XIX Y XX" A.40.492 "TOWARDS A CRITICAL REGIONALISM SIX POINTS FOR AN ARCHITECTURE OF RESISTANCE"</p>	<p><b>KATE MESBITT</b> "THEORISING A NEW AGENDA FOR ARCHITECTURE: AN ANTHOLOGY OF ARCHITECTURE THEORY" A.40.346</p>	<p><b>WASSILY KANDINSKY</b> "Ponto linha plano: contribuições para a análise dos elementos picturais." Art. 1.47.34 "Gramática da Criação" Art. 1.47.66</p>
<p><b>GOTTFRIED SEMPER</b> "The four elements of architecture and other writings" A.40.104 <u>ESTEREOTÓMICO / TECTÓNICO</u></p>	<p><b>JURGEN HABERMAS</b> "MODERNITY VERSUS POSTMODERNITY" "Um unfinished Project"</p>	<p><b>DORA VALLIER</b> "A Arte abstracta" Art. 1.47.33</p>	<p><b>ARTE ABSTRACTA</b></p>
<p><b>DAN GRANHAM</b> El arte con relación a la arquitectura</p>	<p><b>SIGFRIED GIEDION</b> -ARQUITECTURA E COMUNIDADE -ESCRITOS EXCISIVOS -TEORIA -PENSAR HISTORICAMENTE</p>	<p><b>ERNESTO ROGERS</b> "A ARQUITECTURA MODERNA"</p>	<p><b>IGNASI DE SOLA MORALES</b> • DIFERENCIAS: TOPOGRAFIA DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA A.40.508.3</p>
<p><b>LUZ VAIDERRAMA</b> • LA CONSTRUCCIÓN DE LA MIRADA TRES DISTANCIAS</p>	<p><b>RENÉ DESCARTES</b> • O PRIMEIRO PENSADOR MODERNO • DISCURSO SOBRE O MÉTODO • receber as informações • análise ou divisão • síntese • conclusões</p>	<p><b>THEO VAN DOESBURG</b> → Toward a Plastic Architecture - 1924 16 Pontos</p>	<p><b>ARTE CONCEPTUAL</b> <u>CONCEPTUAL ART: A CRITICAL ANTHOLOGY - ART. 1.65</u> <u>(ARTE MODERNA)</u> Art. 6.12</p>
<p><b>MAURICE MERIEAU-PONTY</b> "La fenomenología de la percepción" 1945 "El ojo y el espíritu" (7.48)</p>	<p><b>ALOIS RIEGL</b> HISTORICAL GRAMMAR OF THE VISUAL ARTS (ART. 1.201) <u>HiBRIDO</u> THIS IS HYBRID A.40.544</p>	<p><b>BRUNO ZEVI</b> (ONDE CADA UM É ACABA DIFERENTE) NEOPLASTICISMO TENSÃO E EQUILÍBRIO - NÃO RÍTMO HIERARQUIA EQUILÍBRIO IDENT NÃO HÁ TUDO IDENTIFICAÇÃO DE CADA ELEMENTO COR PROMINENTE</p>	<p>CADA ELEMENTO É DE GEOMETRIA SIMPLES ↓ HÁ O SISTEMA DE ELEMENTOS E COMPLETO NÃO HÁ REPETIÇÃO - NOVAMENTE NÃO REPETE NA NATUREZA NADA SE REPETE</p>
<p><b>ARTE MINIMAL</b> MINIMAL (ART. 10.16) A CRITICAL ANTHOLOGY</p>	<p><b>NEOPLASTICISMO</b>  IDENTIDADE PRÓPRIA DE CADA ELEMENTO ADIVISO POÉTICA DELL'ARCHITECTURA NEO PLASTICA: IL LINGUAGGIO</p>		<p>ARQUE MONTADO ↓ UNIFORME ↓ ARTE CRÍTICA</p>

PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA



<b>DIAGRAMA 1</b> <b>EM FAIXA</b> URBAN TRANSFORMATION (PRÁTICAS ARQUITECTURA) PLUS LIKE AN ENDLESS LANDSCAPE A+U n° 498 "Lacaton & Vassal" L'ECONOMIE, VECTEUR DE LIBERTÉS LACATON & VASSAL SITE PUBLICAÇÕES EM PDF SOBRE ANTES	<b>DIAGRAMA 2</b> <b>PHILIPPE VASSAL</b> - 22 FEVEREIRO 1954 - LOCAL NASCIMENTO: CASABLANCA MARROCOS - CURSO NA ESCOLA DE ARQUITECTURA DE BORDOS, FRANÇA - TRABALHOU 5 ANOS EM NIGÉRIA	<b>DIAGRAMA 3</b> <b>ANNE LACATON</b> - 2 AGOSTO 1955 - LOCAL DE NASCIMENTO: SAINT PIERRE (DORDOGNE) FRANCE - CURSO NA ESCOLA DE ARQUITECTURA DE BORDOS - PROFESSORA EM LAUSANNE	<b>ATELIER</b> 206, RUE LA FAYETTE F-75010 PARIS Mail @lacatonvassal.com
	<b>26 N°21 ILHA E</b> <b>ANDREAS RUDY</b> - NÃO USAH MAQUETAS (4) - A FORMA NÃO É OBJETIVO (5) - CAP FERRET (4) - OPEN SPACE HIES (5)	<b>26 N°60 ESCOLA</b> <b>DE NANTES</b> - RIO LOIRE (35) - TRIBUNAIS JENY NOUVEL - HOU DAUDINE BRIDGE - ILHA DE NANTES - PLANEJAMENTO VERTICAL	- LITIGACÃO DE ESTADOS ANTERIORES 166 - ESTRUTURA ABERTA (INVENTAR CLIMAS E AMBIENTES) - PRE-DIMENSIONAMENTO DE ISOLAMENTOS - A CASA COMO ACOUPA QUE SE (168) ACRESCENTA CONFORME A NECESSIDADE
<b>ARQUITECTURA VIVA</b> <b>24 SOBRE ESCOLA DE NANTES</b> IKEA (MECANISMO STANDARD) LATA E DUPLICAÇÃO DO ESPAÇO FLEXIBILIDADE (ESTRUTURA PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA) METROS QUADRADOS UMA TONELEADA SISTEMA PARA A CIDADE RECURSOS QUE UMA ESCOLA DE ARQUITECTURA PODE PARTILHAR URBANISMO VERTICAL	- REM KOOLHAAS (5) - CASA EM CONTRAS E O CONTEXTUALISMO VERNÁCULO DOS INVERNADOUROS - MATERIAIS BARATOS CONTRA CULTURA ESTABELECEDA (6) - AS CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS (6) - CASA LATAPIE (6) - (+) ECONOMIA (+) ESPAÇO (6) - (+) ESPAÇO (+) POTENCIAL - HOTEL LUGANO VISTAS PARA TODOS (9) - TRANSFORMAÇÃO TIPOLOGICA HIBRIDOLOGIA (10)	- ESTRUTURA PRIMÁRIA - MAQUETES ESCALA 1:1 - ESTRUTURA SECUNDÁRIA - MÚLTIPLOS - INICIATIVA PARTICIPATIVA - PAINÉIS DA FACHADA MOVERS - ILUMINAÇÃO (MODELAÇÃO CLIMA E VENTILAÇÃO) - PISO TERREO ABERTO A ACTIVIDADES PÚBLICAS - EDIFÍCIO INDEPENDENTE ALBERGA EXPOSIÇÕES E ADMINISTRAÇÃO	- UTILIZANDO FABRICA O CLIMA - GREENHOUSE DO INVERNADOURO 169 - ISOLAMENTO E SOMBREAMENTO DINÂMICOS - CASA LATAPIE (169) - MOBILIDADE E RESPONSABILIDADE DO HABITANTE - INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DO CLIMA - REINVENÇÃO DO PROGRAMA (170) - ESCOLA DE NANTES E PALACIO DE TOKYO (170) - MULTIPLICAÇÃO DA PLANTA TERREO - VIVENDA OKOHAIUS DE FREI OTTO, BERLIN - REGA ESTRUTURA (172) - 53 VIVENDAS SAINT-NAZARE
OUTRAS ACTIVIDADES PARA ALÉM DAS ACADÉMICAS DIFERENTES NÍVEIS CLIMÁTICOS ESPAÇO EM ALTURA OU COBERTURA ATRAVÉS DO TELHADO COMO PA INTRODUZ SISTEMA DE NÍVEIS	- FACULDADE DE ARTES E CIÊNCIAS DE GRENÖBLE (10) - CAMADAS TEMPORAIS NA COMPOSIÇÃO DO ESPAÇO (11) - READY-MADE (11) - MARCEL DUCHAMP E DÉTOURNEMENT (12)	<b>26 N°60 - STRUTURAL</b> <b>FREEDOM, A PRECONDICÃO</b> <b>PARA O MILAGRE</b> 162 - SOBREPOSIÇÃO EM ARQUITECTURA E URBANISMO - RELAÇÃO ENTRE PRE-EXISTENTE E A NOVA INTERVENÇÃO	- AUMENTAR É ADICIONAL CAPACIDADE - ECONOMIA CONSTRUCTIVA   ECONOMIA DO LUGAR   ECONOMIA DOS COMPONENTES - CONDIÇÕES ECONÓMICAS COMO INDICADOR - ECONOMIA CONTRA CULTURA DA COMPOSIÇÃO E DA IMAGEM (173) - CIDADE COMO ORÇANEA
ESPAÇOS PARA PROGRAMAR   PALACIO KYO   PROGRAMAÇÃO ARTÍSTICA ESPAÇOS INTERMÉDIOS   ESTACÃO DE METEÓLOS NÃO ZONIFICAÇÃO NAZ PERIFÉRIA   EDIFÍCIOS INDUSTRIAIS NOVA MATERIA PRIMA   MUITOS M <sup>2</sup> CONSTRUÍR DENTRO DO EDIFÍCIO SERAR LIBERDADES TON PALACE RUPTURA COM O SISTEMA VIGENTE	- INVERNADOURO POLICARBONATO ONDULADO (12) MÁQUINA DE HABITAR - ÁFRICA (12) - VESTIR ARQUITECTURA (12) - REINTERPRETAÇÃO DA TECNOLOGIA - ARQUITECTURA VERNÁCULA AFRICANA (13) - MATERIAIS NATURAIS   ARTIFICIAIS - PAISAGEM PRÓXIMA E DISTANTE (REFERÊNCIA CONCEPÇÃO E ESPACIAL) (13) - ESTABELECER PRIORIDADES - RUÍNA ARTIFICIAL (P.TOKYO) - RENÚNCIA A INTERVENÇÃO (17)	- 1A + 1B = 2C - ESTRUTURA PRIMÁRIA ABERTA - SITUAÇÃO TEMPORÁRIA - TECIDO PRE-EXISTENTE (163) (POR EXEMPLO CAP FERRET) - SOBREPOSIÇÃO DE DUAS ESTRUTURAS - BOIS-LE-PRÊTRE (TORRE) - NÃO IMPOSIÇÃO / SIM À CONTINUAÇÃO (165) - ESTRUTURAS INDEPENDENTES DOS PROGRAMAS = FLEXIBILIDADE (166) - MÁXIMO ESPAÇO PERMITIDO - CAFÉ VIENNA - HANGAR / NAVES INDUSTRIAIS DE ALSTON - BRINCAR COM A PERCEÇÃO DO TEMPO	- MELHORAR O QUE EXISTE ANTES DE ACRESCENTAR (173) - CIDADE COMO SUPORTE PODEROSO DA IMAGINAÇÃO - CIDADE COMO SISTEMA ABERTO 174 - DESENVOLVIMENTO DA CIDADE DO PARTICIPAR PARA O GERAL - BOIS-LE-PRÊTRE - URBANISMO DE RELAÇÃO (175) - URBANISMO DE SITUAÇÕES - CIDADE EM MUTAÇÃO - URBANISMO VERTICAL - ARQUITECTURA = URBANISMO - MICROECONOMIA <b>AUTORIA DE LACATON E</b> <b>VASSAL</b>

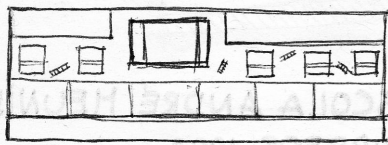
PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA





"La imagen del edificio está basada en el realismo y la transparencia de su cotidianeidad, y es una consecuencia" de la actividad de sus ocupantes. La calidad interior está relacionada con el espacio, el ambiente, las entradas de luz y el confort, antes que en la obsesión por el detalle costoso. La sobriedad, la eficacia y el rigor de la construcción se conjugan con un acometimiento impecable, que otorga al proyecto una dimensión poética: los invernaderos con jales." (pag. 38)

## ESCUELA DE ARQUITECTURA DE COMPIÈGNE 1997



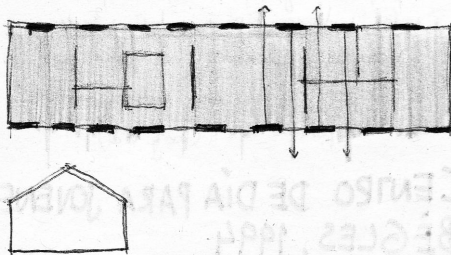
parque

"se consigue gracias a las extremas optimización de métodos constructivos conocidos, racionales, fríos, modernos y sencillos, realizados a partir de un proyecto a base de retículas yuxtapuestas y elementos constructivos modulares, automáticos y económicos." (pag. 46)

- carpintería de aluminio
- paredes interiores de gesso cartonado
- algunas divisiones entre salas son móviles
- seis pequeños jardines

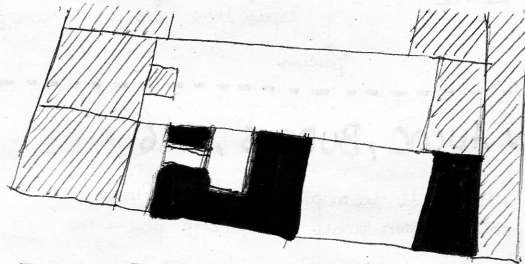
"La estructura de los espacios propuestos es adaptable a cualquier modificación del uso de los locales o del funcionamiento de la escuela." (pag. 47)

## CASA EN SAINT PARDOUX LA RIVIÈRE, 1997



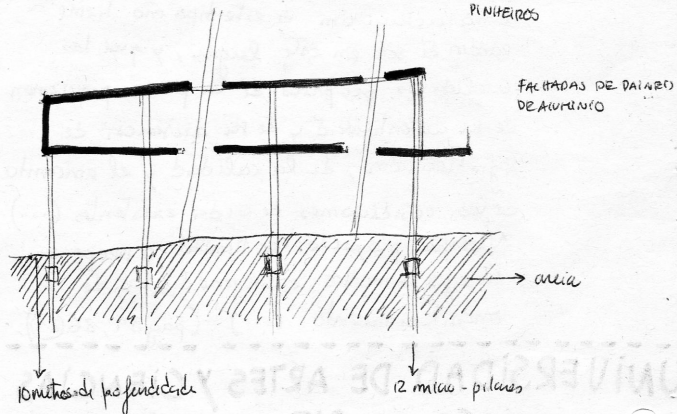
## CASA EN BURDEOS, 1999

INTERIOR DE LOTE DE ANTIGA FABRICA DE BISCOITOS



## CASA EN LÈGE, CAP FERRET, 1998

CASA NAS DUNAS ENTRE OS PINHEIROS

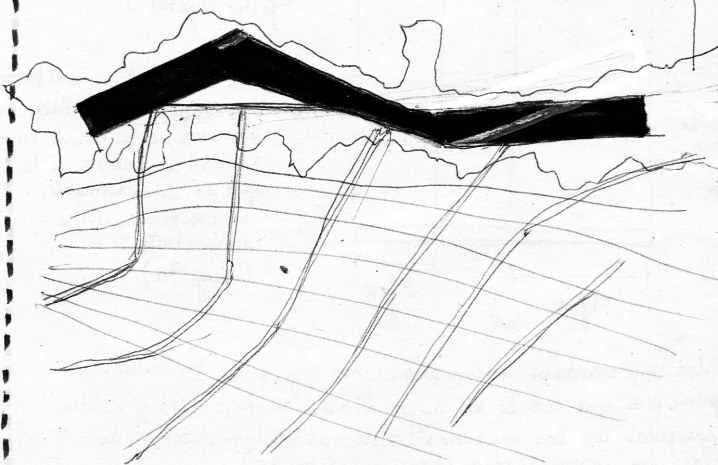


## CASA EN CÔRLEGA, 2001

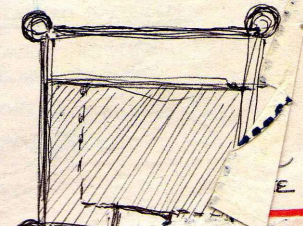
MIRADOURO

A ARMAZENAGEM DE METAL É CONSTRUÍDA COMO UM ANDAIME

9-12 m CARVAH





<b>UNIVERSO RCR</b> ZERAS SINGULARES - DUBAI SOULAGES BAIHO DA MATERIA DA AÇEH UDISIÃO BARBERI	Exemplo Barcelona Moselma Ildefonso Cerdà Cidade Democrática Morfologia da Quadrícula Logadensidade espaço comunitário	<b>ENATURURA</b> - Poeta para espaço próximo interior - O espaço do seu ajuda a regularizar o espaço do logadensidade - Desenho do vazio	PAVILHÃO DE BANHOS TUSCULI - BASIL - AMBIGUIDADE DOS LIMITES - AMBIGUIDADE DOS USOS - DESMATERIALIZAÇÃO - EXPRESSÃO NATURAL DOS MATERIAIS (ADEGAS BELLILOC) - DILUIÇÃO DOS LIMITES
RUINA EXPLICITA LAMINA DE ÁGUA LUGAR DE CRIAÇÃO CONCEITO MODERNO DE DILUIÇÃO LIMITE INTERIOR EXTERIOR ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO ESPAÇO PÚBLICO TEATRO LA LIRA LOUIS RIEGL	Proximidade revitalização do distrito de Exemplo Espaço público e equipamentos (manutenção) - Diversidade de actividades e serviços	<b>CRISTALIZACIONES</b> - OS testemunhos tidos (Milan Kundera) - a grande composição e a estética de chopin - INTENSIDADE DA EXPERIÊNCIA ESPACIAL - INTEGRAÇÃO NA PAISAGEM - FORMAS REGULARES E EXPLÍCITAS	- AMBIGUIDADE E CONTRASTE DE VALORES - PERCEPÇÃO - FIGURA HUMANA - CAPPA - SOMBRAS CHINESAS - VILLA MAIREA ALVARO Aalto - ESPAÇO PÚBLICO CENOGRAFIA
ERIC MIRALLES I CARTE PINOS ABSTRAÇÃO OS DISTINTOS COMPONENTES DOS ESPAÇOS ESPAÇO PÚBLICO TEATRO LA LIRA BIBLIOTECA BARCELONA TEATRO I	MEDIA TECA WAA ISEK GAN TE - CARACTER PÚBLICO CLARIDADE ESTRUTURAL LOUIS KAHN A PRESENÇA DO MEMÓRIA RENÚNCIA À FORMA PROCEDIMENTO CONCEPÇÃO PETER ZUTHOR	- ESTRUTURA FORMAL DITA AS REGRAS DO PROGRAMA - MONUMENTO (Jorge Oteiza, Max Bill, Donald Judd) - IDENTIFICAR CASO E SENTIDO DA FORMA - Olot - ARQUITECTURA E NATUREZA - ATELIER INCALCIVEL DE CARACTER ARTEFICIAL	- LA TOURTE - TEXTURAS PSICOLÓGICA - CASA DO JARDINEIRO - SHINKEL - MIES VAN DER ROHE - LINGUAGEM CLÁSSICA - ADEGAS BELLILOC - CENÁRIO ACTIVADO PELO PÚBLICO
POÉTICA DO ESPAÇO GASTON BACHEVAL OS PADRÕES (CHRISTOPHER ALEXANDER) YI-TU TUAN RELAÇÕES DE PROPORÇÃO, VISUAIS, E TEXTURAS, DE MEMÓRIA E COMUNIDADE	CRÍTICA POS ESTRUTURALISTA JACQUES DERIDA AUSÊNCIA FORMA = PRESENÇA BRUNO TAU PAUL SCHEEBART WALTER BENJAMIN INTENSÃO FENOMENOLOGICA	- MAURAS - METODOLOGIA PROJECTIONAL - ARREMAÇO DA INTERVENÇÃO NA PAISAGEM - CRISTALIZAÇÕES DA GEOLOGIA (MAO SÁO OCEANICAS) - DIÁLOGO COM O CONTEXTO - HORIZONTALIDADE	- ESPAÇO PÚBLICO TEATRO LA LIRA (Definição de um vazio, que é o protagonista) - ÁGUA - PRAGA EUROPA 31 / CAELOS FERRATER - ESTRUTURA DESINE ESPAÇO
RESTAURANTE LES COLS SISTEMA ARQUITECTÓNICO BUDISMO ZEN ORGANISMO ABSTRACTO MINIMALISMO CRESCIMENTO DA FORMA PASSO VOLTAR AO ESSENCIAL DA OBRA	DESMATERIALIZAÇÃO PAUL VIRILIO - "A ESTÉTICA DE LA DESAPARICIÓN" PAVILHÕES DO RESTAURANTE LES COLS MODERNIDADE LÍQUIDA JUNYA ISHIGAMI CASA PARA UM ARQUITECTO	- PERIMETRO <b>VAZIO ACTIVO</b> - PENSAMENTO ABSTRACTO E UNIVER- SAL - COMPLEXIDADE ESPACIAL - LUZ NA MANIPULAÇÃO DA MATERIA (TRANSPARENCIA, BEIHO, PENUMBRA, PROFUNDIDADE)	- CRÍTICA À DIMENSÃO DAS BARREAS DE AÇO DO PATIO DE BARCELONA - VIAGEM FINLANDIA - PAIAZZUELO - OTEIZA - ALVARO Aalto - MODO DE VIDA JAPONÊS
ANUÁRIO "EL PETIT COMTE" ANUÁRIO "ELS COLORES" ANA - HORIZONTALIDADE ESPAÇO POLIFUNCIONAL NÃO ESPECIALIZADO ARQUITECTURA = ESTRUTURA ESTRUTURA = FORMA EDIFÍCIO PRAGA EUROPA 31	DIAGRAMAS A GUARELAS DE INTENÇÕES GILLES DELEUZE "PINTURA" PAUL KLEE Y FRANCIS BACON MECANISMO REPETITIVO ZEN EXPLORAÇÕES - TEXTURAS EDMUND HUSSERL / HAUERLE ENTY PERCEPÇÃO	INDUSTRIA E ARTESANATO - PAVILHÕES LES COLS - CASA PARA CARANTERO - TRABALHAMENTO DOURADO - INTERSTÍCIOS <b>CARLOS MARTI</b>	- SENIJA - ESPAÇOS EXTERIORES E TRANSIÇÕES - MUSEO SOULAGES - CENTRO DE ARTE LA CUISINE 34 PARALELO COM BIBLIOTECA BARCELONA - MEDIA TECA GANTE
ERKHAED NEUTRA - CASAS CALIFORNIA LIVIA BO BARDI - MAP PAULO MENDES DA ROCHA - ESTRUTURAS URBANAS VAN DER ROHE - TOCHAS E DETALHES TÉCNICOS	PINTURAS SOULAGES JULIO CORTAZAR HISTÓRIAS DE CRONÓSCOPIOS E DE FANTASMAS NOVOS MODOS DE VIVER DESENHO INDUSTRIAL FRANK LLOYD WRIGHT ROY Y CHARLES EMMES MARY Y RUSSEL WRIGHT CASA ENTRE MUIROS SOBRE ACTUALIDADE	<b>UMA CONVERSA COM          RCR - William J.R.          CURTIS - EL CROQUIS 162</b> - FUNDAÇÃO INDUSTRIAL BARBERI - JAPÃO - MOSTEIRAS (PARA RCR E LE CORBUSIER) - CAPPA RESTAURANT LES COLS	

PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA



<b>OS ATRIBUTOS DE LA NATURALEZA</b> JUAN ANTONIO BORTES	CASA RUET - DUBIA DA BALEIRA INTERIOR/EXTERIOR - BIBLIOTECA BARCELONA (ABERTURA DO QUATREIRAO)	EDIFICIO DE SERVIÇOS UNIVERSIDADE DE GEROVA (FOLHAS SIMPLIS / SEM HIERARQUIA) PROCESSOS GEOMÉTRICOS REDUÇÃO DIMENSIONAL INVERSÃO CÍRCULO/QUADRADO (WILLIAM CURIEL)	FORMA - PROPORÇÃO - DETALHE PRESENÇA NA PAISAGEM (11) LINHAS SIMPLIS MATERIAIS SENSUAIS SENTIDO DE ORDEM UNIDADE / HIERARQUIA DE IDEIAS ACTIVAR FORÇAS LATENTES DO SÍTIO ESTRUTURA FUNCIONAL E RACIONAL
JOSEF RYKWIERT - ARQUITECTURA ACTO ANTI NATURAL MEDIAÇÃO ENTRE HOMEM E A NATUREZA - RCR	Filtro (12) PROFUNDIDADE DISPOSITIVO CAPTADOR DO AMBIENTE EXTERIOR (12)	<b>REDUÇÃO DIMENSIONAL</b> MASSA TRIDIMENSIONAL (18) REDUZIDA A UMA LAMINA SUPERFICIAL OU COBERTA POR ELA	MATERIAIS PRINCIPAIS ESPAÇO / LUZ / PAISAGEM IDEIAS GEOMÉTRICAS MÉTRICA (MÓDULO) CAMADAS DE TRANSPARÊNCIA
ESCOLA DE ARQUITECTURA EL VALLES (onde os 3 esboçaram)	TRANSPARÊNCIA DIRECTA E IMEDIATA TESTAROS / CAPAS MEMBRANAS (12)	<b>A PLACA DE AÇO</b> PAVILHÃO LOTUS BIALI COMPOSIÇÕES EM TELA DE ARANHA	ENQUADRAMENTO DA PAISAGEM NA CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO INTERIOR <b>MATERIAIS PRINCIPAIS</b> ESPAÇO / LUZ / PAISAGEM IDEIAS GEOMÉTRICAS MÉTRICA (MÓDULO) CAMADAS DE TRANSPARÊNCIA
ESCOLA DE PINTURA DE OLOT (6) TORREBARA ESTUDO DE ATIVISMO TUSQUETS-BASI (desenho paisagem, incorporação de elementos pre-existent) (6)	OCUPAÇÃO / DISTANCIAMENTO ESTRATIFICAÇÃO ESPACIAL PAVILHÃO DE ACESSO A LA FAGEDA D'EN JORDA (12) ↓ ORGANIZAÇÃO COMPLEXA ESPESSURA ESPACIAL DISTANCIAMENTO DA PAISAGEM	CHEIO / VAZIO INTERSTÍCIOS (20) MATERIALIZAÇÃO / TEXTURA / COR AUSÊNCIA RITMADA ↓ <b>LIGEREZA</b> TEMPO / EXPERIÊNCIA MOVIMENTO / ESPAÇO	ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO AO ESPAÇO GERAM MOVIMENTO <b>LIMITES</b> ANALOGIA DA PAISAGEM NO EDÍFICIO IDEIA GERAL / ESTRUTURA / FORMA <b>ESPAÇO EXTERIOR</b> (=) <b>ESPAÇO INTERIOR</b>
GEOMETRIA TRIANGULAR ODEGAS BEN LIOG (DESORBANIZADO) CASA GOLF DE CATALUNYA BARRIL DE ACESSO AO CONJUNTO INUMENTA DE ULLASTRET	Ocupação do lote através de esboços tipo ponto que ocultam parcialmente o INTERIOR DO QUATREIRAO (14) Filtros INSTANTANEO "ASCORRES" (14) - ESPAÇO ESTRATIFICADO -	PARQUE NOVA MAR BELLA BARCELONA - INSTANTANEO "EL PETIT COMTE" (20) - CASA PARA UM COORDENADOR - ESPAÇO PÚBLICO TEATRO LA LIRA - A LUZ PANTA O MOVIMENTO SEDE MEDITE (CASABLANCA) (20) - CASA RURAL (22)	LAND ART ABSTRAÇÃO DAS REFERÊNCIAS NATURAIS ENFATIZANDO AS SUAS QUALIDADES INFRAESTRUTURAS MODERNAS (+) DETEORAÇÃO DA PAISAGEM (13)
DIFERENÇA DE COTAS CUSAR LAUNDIR / ELEVAR CENTRO DE ACTIVIDADES OCEANOLÓGICAS (8)	ARVORES (FILTRO) FILTROS VEGETAIS PAVILHÃO LLAGOSTERA - ÁGUA (placas onduladas de aço inoxidável) PERCEPÇÃO VISUAL MUTANTE PISCINA COBERTA EM MANILHU PISCINAS ONDULADAS HORIZONTAIS MOVIMENTO	POTENCIAR OS VALORES DA PAISAGEM - CAIXAS DE AÇO ESCALAS DE LUZ (22) - CASA PARA UM FOTOGRAFO - SEDE COOPERATIVA LAYETANA (PROFUNDIDADE E RITMO) HABITAÇÕES URBANAS DE PALANCO <b>NATUREZA, PINTURA, ARQUITECTURA</b>	CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
AND ART - SHIFT (Richard Serra) CASA RURAL INTERASTE HORIZONTAL / pavimento inclinado do terreno QUE DE LA ARBIDEA USO DE DESCANSO (Garceta)	INSPIRAÇÃO EM ELEMENTOS DA NATUREZA (14) RECREAR MUNDO NATURAL ENTRE AS SENSORES E A MORFOLOGIA (16) TOPOGRAFIA PAISAGEM ARQUITECTURA ENQUANTO FILTRO DA PAISAGEM	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
horizontalidade da cobertura ponte com as ondulações dessa de bosques e das montanhas "Junto" (8) DA VIA DE TRINCHERIA DE AGUA CASO HESIANO - horizontais do chão e do céu	TOPOGRAFIA PAISAGEM ARQUITECTURA ENQUANTO FILTRO DA PAISAGEM	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
INSOA - POTENCIAR EXPRESSIVO W. LOYD WRIGHT - CASAS DA PEDREIRA - CASA DA CASCATA POI PUNTA AIDEA CASA PARA CARPINTIRO ESCULTÓRICA ABERTURA DO TERRENO PRINCÍPIO FORMAS MARCO: ABERTURA E DELIMITAÇÃO ENQUADRAR PAISAGEM	SENSORES NATURAIS EVOCAR O PASSADO (16) TACTO, OLFATO, GOSTO, AUDIÇÃO PAVILHÃO DE DESCANSO MORFOLOGIA NATURAL / ARTIFICIAL METAFÓRAS DO MUNDO ANIMAL GEOMORFOLOGIA MORFOLOGIA VEGETAL (16)	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
CASA MIRADOR / CASA TOLE DUAS CASAS PARA DOIS IRMÃOS DUPLA ABERTURA: CONTINUIDADE EXTERIOR / INTERIOR / EXTERIOR CASA PARA UM FERREIRO E UMA C. FERREIRA W. LOYD WRIGHT - BASI	SENSORES NATURAIS EVOCAR O PASSADO (16) TACTO, OLFATO, GOSTO, AUDIÇÃO PAVILHÃO DE DESCANSO MORFOLOGIA NATURAL / ARTIFICIAL METAFÓRAS DO MUNDO ANIMAL GEOMORFOLOGIA MORFOLOGIA VEGETAL (16)	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
CASA MIRADOR / CASA TOLE DUAS CASAS PARA DOIS IRMÃOS DUPLA ABERTURA: CONTINUIDADE EXTERIOR / INTERIOR / EXTERIOR CASA PARA UM FERREIRO E UMA C. FERREIRA W. LOYD WRIGHT - BASI	SENSORES NATURAIS EVOCAR O PASSADO (16) TACTO, OLFATO, GOSTO, AUDIÇÃO PAVILHÃO DE DESCANSO MORFOLOGIA NATURAL / ARTIFICIAL METAFÓRAS DO MUNDO ANIMAL GEOMORFOLOGIA MORFOLOGIA VEGETAL (16)	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
CASA MIRADOR / CASA TOLE DUAS CASAS PARA DOIS IRMÃOS DUPLA ABERTURA: CONTINUIDADE EXTERIOR / INTERIOR / EXTERIOR CASA PARA UM FERREIRO E UMA C. FERREIRA W. LOYD WRIGHT - BASI	SENSORES NATURAIS EVOCAR O PASSADO (16) TACTO, OLFATO, GOSTO, AUDIÇÃO PAVILHÃO DE DESCANSO MORFOLOGIA NATURAL / ARTIFICIAL METAFÓRAS DO MUNDO ANIMAL GEOMORFOLOGIA MORFOLOGIA VEGETAL (16)	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
CASA MIRADOR / CASA TOLE DUAS CASAS PARA DOIS IRMÃOS DUPLA ABERTURA: CONTINUIDADE EXTERIOR / INTERIOR / EXTERIOR CASA PARA UM FERREIRO E UMA C. FERREIRA W. LOYD WRIGHT - BASI	SENSORES NATURAIS EVOCAR O PASSADO (16) TACTO, OLFATO, GOSTO, AUDIÇÃO PAVILHÃO DE DESCANSO MORFOLOGIA NATURAL / ARTIFICIAL METAFÓRAS DO MUNDO ANIMAL GEOMORFOLOGIA MORFOLOGIA VEGETAL (16)	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
CASA MIRADOR / CASA TOLE DUAS CASAS PARA DOIS IRMÃOS DUPLA ABERTURA: CONTINUIDADE EXTERIOR / INTERIOR / EXTERIOR CASA PARA UM FERREIRO E UMA C. FERREIRA W. LOYD WRIGHT - BASI	SENSORES NATURAIS EVOCAR O PASSADO (16) TACTO, OLFATO, GOSTO, AUDIÇÃO PAVILHÃO DE DESCANSO MORFOLOGIA NATURAL / ARTIFICIAL METAFÓRAS DO MUNDO ANIMAL GEOMORFOLOGIA MORFOLOGIA VEGETAL (16)	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA
CASA MIRADOR / CASA TOLE DUAS CASAS PARA DOIS IRMÃOS DUPLA ABERTURA: CONTINUIDADE EXTERIOR / INTERIOR / EXTERIOR CASA PARA UM FERREIRO E UMA C. FERREIRA W. LOYD WRIGHT - BASI	SENSORES NATURAIS EVOCAR O PASSADO (16) TACTO, OLFATO, GOSTO, AUDIÇÃO PAVILHÃO DE DESCANSO MORFOLOGIA NATURAL / ARTIFICIAL METAFÓRAS DO MUNDO ANIMAL GEOMORFOLOGIA MORFOLOGIA VEGETAL (16)	MUSEU PIERRE SOULAGES - RITMOS REOS DE COR E LUZ MOVIMENTO (22) SENTIDO GLOBAL COMO UMA MÚSICA NATUREZA E CULTURA <b>DIÁLOGO</b>	REALIDADES CONTRASTANTES CONCEITO DE IMPLANTAÇÃO: EDÍFICIO COMO UMA LINHA HORIZONTAL QUE FITA NA PAISAGEM - CASA MIRADOURO - ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS, RUÍDAURA EXPANSÃO HORIZONTAL E TRANSPARÊNCIA

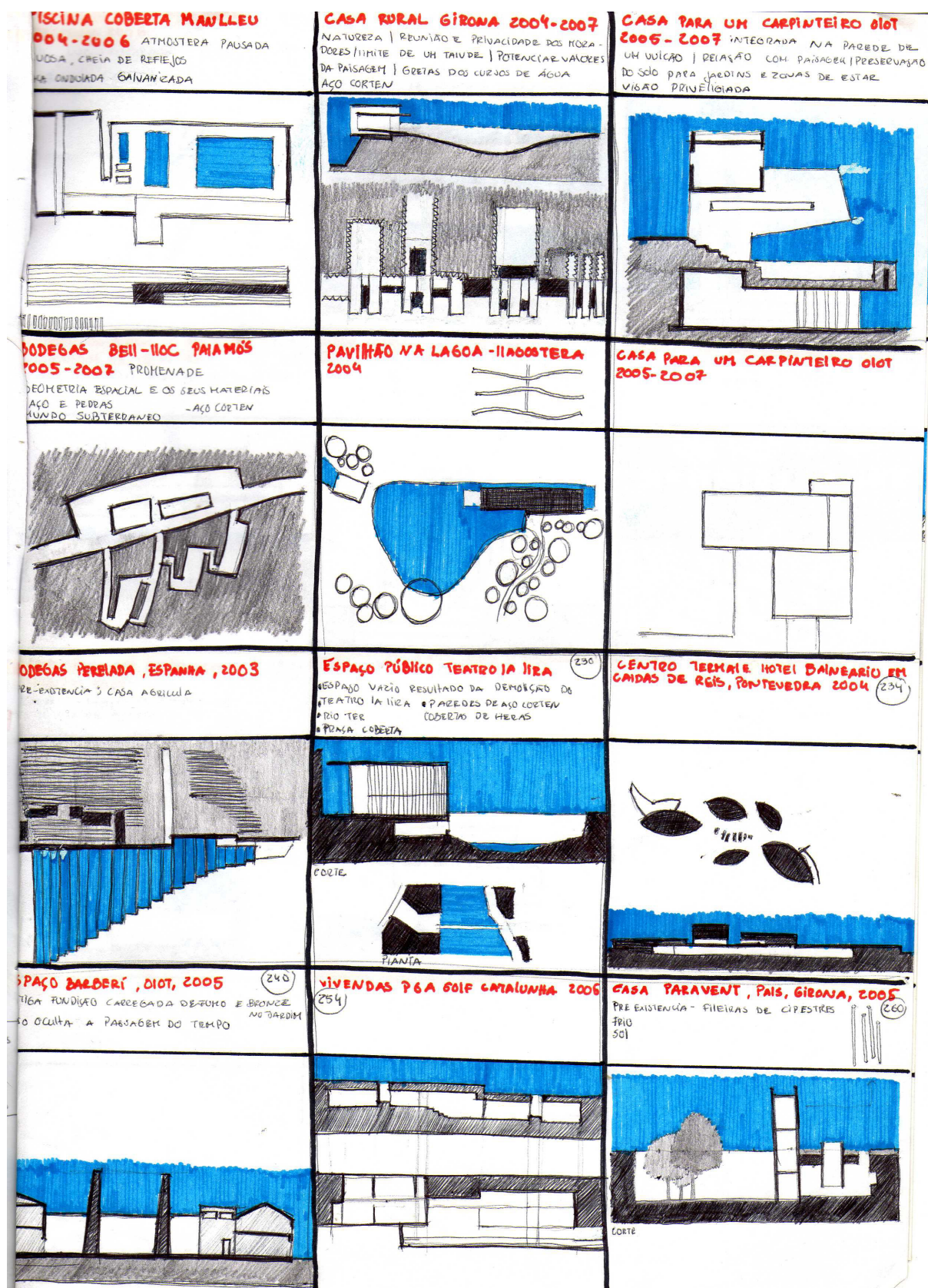
PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA



<b>ABSTRACTION AND NATURE</b>	<b>ACENTUAÇÃO DA TOPOGRAFIA PRE-EXISTENTE</b> <b>DETALHE - BARCELONA</b>	<b>Luz NATURAL</b> - vidro fosco, pedra, metálicos, perfumados	<b>DIFERENTES EXPRESSÕES DO VIDRO</b> <b>A DEFINIÇÃO DE UMA FAMÍLIA DE FORMAS (32)</b>
CASA RESOR (MIES VAN DER ROHE) TRADIÇÃO JAPONESA MELHORES TRABALHOS (15) - HOTEL ALBONS CAIM - CASA MARGARIDA (1017)	CLASSICISMO - HIERARQUIA ESTÁDIO - PARAR DETECÇÃO CRIAR UMA PAISAGEM PÚBLICA E SOCIAL IGUALADA CEMETERY - ENRIC MIRAVES AND CALHE PINOS TEATRO OU ESTÁDIO GREGO	<b>PROCESSOS GEOMÉTRICOS</b> <b>LOUIS KAHN</b> MONUMENTALIDADE GEOMÉTRICA <b>LUIS BARRAGAN</b>	HORIZONTALIDADE RUÍNA ESTRUTURA LAMINADA EM METAL PARA APANAR A LUZ E A SOMBRA - <b>TENDÊNCIA</b> <b>A EXPRESSÃO DE UMA VISÃO DO MUNDO</b> POSIÇÃO MARGINAL FACE À ARQUITECTURA MEDIÁTICA
<b>MANIPULAÇÃO DOS MATERIAIS</b> - CARLOS FERRATER - DONALD JUDD	<b>ATMOSFERA DO TÓPO GREGO</b> JOSEF MARIA MONTNER CIMA MIRADOR - VISTA ENQUADRADA (21) LINHA MIESIANA <b>FARNS WORTH</b> PAUILLÃO DE VIDRO ABERTO A NATUREZA	UNIVERSIDADE DE DIREITO, GIRONA - CIDADE MINUTUA - EDIFÍCIO AUTOMÓVEL VIRADO PARA DENTRO (26) - FORTE EXPRESSÃO ESCULTURAL (27) <b>TRIBUNA, TAPROGNA</b> JOSÉ ANTONIO CODERCH - JUSTIÇA FRANCIS BARCELONA 1972	TAPAO - TEMPLO DA ÁGUA LUIS BARRAGAN - JARDINS DO PEDREGAL RICHARD SERRA - ESPERANÇAS DO PARAÍSO COMpressão DOS SIGNIFICADOS EM FORMAS ABSTRACTAS
PAUILLÃO DE CONVIVÍDIOS CANADENSES MASÇA CONTRASTE NO TRATAMENTO DA PEDRA ARAB MASHRABIYA SCREEN	<b>CLASSICISMO + PRIMITIVISMO (17)</b> FRANK LLOYD WRIGHT Unity (ex. ple) FRIEDRICH SCHINKEL (PROTOMA PAUILLONS) SIGNIFICADO E A TRANSIÇÃO DOS MATERIAIS	BLOCOS DENSOS DA CIDADE ABERTOS AO ESPAÇO PÚBLICO (Luz NATURAL) (27) BIBLIOTECA BARCELONA (22) Les Cols Restaurant <b>DEVERES DA ARQUITECTURA</b> imortalizar a alegria de viver	<b>TENSÃO ESTÁTICA</b> FORMAS BÁSICAS DIFERENTES ESCALAS MOVIMENTO INTERIOR E EXTERIOR DO QUE HERZOG & DE MEURON E DO QUE PETER ZUMTHOR COM QUEM TEM ATIVIDADES NO INTERESSE PRÓPRIOS ASPECTOS FENOMENOLÓGICOS DA ARQUITECTURA
<b>NOT</b> - formas, texturas e cores dos montanhões RIO FLUVIA CONSIDERAR UMA MAIS VALIA POSSUIR VÍZOS E ASPIRAR À UNIVERSIDADE ESTÉTICA MARK ROTTKO   PIERRE SOULAGES GUARDO GILMIDA   JORGE OTEIZA	<b>REC CONCEPTO PROPRIO DE CASA CONTEMPORANEA</b> CASA ROSE - A CASA COMO SUPER-ESTRUTURA, SOBRE UMA PLATAFORMA COM UMA ABERTURA NO CULMINAR DA ASCENDENTE PROMENADE ARQUITECTÓNICA <b>CASAS LE CORBUSIER</b> MARIO BOTTA, LIVIO VALLINI AURELIO GALETTI LIGES VERNACULARES INTERPRETADAS SECONDO	viver apalando a todos os sentidos <b>JARDIM ARTIFICIAL EM ASSO E VIDRO</b> <b>CAMADAS DE TRANSPARENCIA</b> A SUGESTÃO DE VEGETAÇÃO (27)	<b>ATITUDES POÉTICAS NA PAISAGEM</b> → TAPAO ANDO → TRADIÇÃO JAPONESA GEOMETRIZAÇÃO DA NATUREZA (35) LINHA EM ESPANHOLA TERRES/HARTINEZ LAPENA FERRATER CODERCH
RICHARD SERRA SAJENS METAFÍSICAS LUIS BARRAGAN TAPAO ANDO ROJINS ZEN DE OUIOTO FRANK LLOYD WRIGHT LUDWIG MIES VAN DER ROHE LUIS KAHN GEMELAGUOTO (1990) E AS AJA	GEOMETRIA DA ARQUITECTURA MODERNA JÍTIPO DO NEORACIONALISMO <b>ARQUITECTURA ANONIMA DA REGIÃO</b> (+) MINIMALISMO E ABSTRAÇÃO	Les Cols Restaurant (29) A CONTINUIDADE DOS MATERIAIS E A SUA EXPRESSÃO <b>INFLUÊNCIAS JAPONESAS</b> ABSTRAÇÃO (31) <b>ORNAMENTO</b> Les Cols Restaurant (31) CANTARELA ART MUSEUM, SANTANDRE → CORTINA DE METAL SUSPENSÃO	<b>MOVIMENTO MODERNO</b> GRAMÁTICA TRIPARTIDA DE WRIGHT ESQUELETOS TRANSPARENTES HORIZONTAIS MIES VAN DER ROHE TRANSFORMAÇÃO DO FENÓMENO NATURAL <b>REDEFINIÇÃO DO SIGNIFICADO DA PAISAGEM</b>
PAUILLÃO DE ENTRADA NO PARQUE GARROTXA VOLCANO (19) PAUILLÃO DE BANHOS TUSSETTS-BAS DA MIRADOR CONTENSÃO FORMAL SENSIBILIDADE TOPOGRÁFICA ESTRATIFICAÇÃO HORIZONTAL	CASA PARA FERREIRO E CABELEIREIRA (21) - CASA PARA UM EDITOR (22) (SIMETRIA, A VITA CLÁSSICA NA PAISAGEM) VALL DE BIANÇA - ESTRUTURAS AGRÍCOLAS PURIFICADAS COMO CAIXAS NIMFAS (22)	PROJECTOS DE PAISAGEM - METAL A EXPRESSÃO DOS MATERIAIS <b>INTENSÃO DOS MATERIAIS</b> NÃO UTILIZAM IMAGENS GERADAS POR COMPUTADOR DURANTE O PROCESSO DE CONCEPÇÃO - APENAS PARA APRESENTAÇÃO TRANSPARENCIA, FLUTUAÇÃO	<b>BIOGRAFIAS</b> RAFAEL ARANDA (1961) CARME PIGEM (1962) ETSABALLÉS RAMÓN VILALTA (1960) BARCELONA UNIVERSIDADE TÉCNICA SUPERIOR D'ARQUITECTURA DEI VALLÉS
EXPOSIÇÃO TRIPARTIDA → PRIMEIROS TRABALHOS DE WRIGHT PLATAFORMA   ZONA DE AÇÃO   COBERTURA ARQUITECTURA DO SILENCIO PERCEPÇÃO E ACTIVIZAÇÃO DO ESPAÇO ENVOLVENTE (19) PAUILLÃO DE BANHOS - ESCULTURA	ESPAÇOS RECREATIVOS E CULTURAIS (25) - acentuação da topografia - associada a praça Textuado MONUMENTALIDADE	SUSPENSÃO NEGACÃO DA GRAVIDADE ATRAVÉS DA ÁGUA E DA LUZ PISCINA INTERIOR, MANILEU <b>AMBIENTE LÍQUIDO</b> BANHOS ROMANOS	

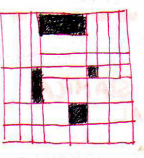
PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA





PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA



<p><b>STADSTHEATER</b></p> <p>+</p> <p><b>PAVILHÃO DE VIDRO</b></p> <p>+</p> <p><b>KANAZAWA</b></p> <p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p>LA FLEXIBILIDAD DE KAZUYO SEJIMA</p> <p>EM "PASAJE DE ARQUITECTURA Y CRÍTICA - Nº 29"</p> <p>DISCUSSING THE CONTEMPORARY URBAN LANDSCAPE EM (JA 66)</p>	<p><b>DE STIJL</b></p> <p>TOWARDS UNIVERSALITY:</p> <p>LE CORBUSIER, MIES VAN DER ROE</p> <p>(A.21.72)</p> <p>DE NIEUWE BEELDING IN DE ARCHITECTURE: NEO-PLASTICISM IN ARCHITECTURE: DE STIJL (A22.9.1)</p> <p>DE STIJL: 1917-1931: VISIONS OF UTOPIA (A24.10.10.1)</p> <p>ORGANIZAÇÃO DA PLANTA</p>	<p><b>PÁTIOS COM MEJHO VALOR QUE SALAS</b></p> <p><del>PAVILHÃO DE VIDRO</del></p> <p><del>CENTRO PARA O CAMPO</del></p> <p><del>DO INSTITUTO ILLINOIS</del></p> <p><del>TEATRO E CENTRO CULTURAL</del></p> <p><del>ALMERE</del></p> <p><del>MUSEU KANAZAWA</del></p>	<p><b>O PROCESSO NUNCA PARTE DE UMA IDEIA PRE-DEFINIDA</b></p> <p>É UM ESTADO COMUM NO PROCESSO DO GRUPO DE ARQUITECTOS EM ESTUDO</p>
<p>LARS. CULTURA Y CIUDAD, VOL 1, Nº 1, MAYO 2005</p> <p>MATERIALES Y FORMAS DE LA CONVERSACIÓN ENTRE ACOS HERZOG, KAZUYO SEJIMA Y RYUE NISHIZAWA A 35 1999</p>	<p><b>PADRÃO</b></p> 	<p><b>ALMERE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- origem 1976</li> <li>- competição para desenho do centro 1994</li> <li>- maior parte terminada em 2007</li> <li>- 100.000 habitantes</li> </ul>	<p><b>LIGEIREZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lacotto &amp; Vassal (produtos industriais)</li> <li>- O PESO, O TACTO E A PERCEÇÃO DOS MATERIAIS</li> </ul>
<p>CASAS. KAZUYO SEJIMA + RYUE NISHIZAWA SANTA MYRECENT PROJECTS, JA, 2, 1992 "EMERGING IDIOMS"</p> <p>www-japlus.com</p> <p>www-japcom-architects.com</p>	<p><b>CLARIFICAR IDEIA DE ORGANIZAÇÃO</b></p> <p>CLARIFICAR ESTRUTURA (EI CROQUIS 139)</p> <p>VIDRO, CAMADAS, SOBREPOSIÇÕES</p>	<p><b>FILOSOFIA ZEN PUREZA AUSTERIDADE ASCÉTICA</b></p>	<p><b>AMORTECEDOR INTERIOR   EXTERIOR</b></p> <p>EL CROQUIS 139 JAPÃO</p> <p>...CREAR UNA RELACIÓN ENTRE AMBOS LADOS, EN USAR ALGO QUE NO DIVIDA DEMASIADO SINO QUE MANTENGA ALGO LA RELACIÓN ... PÁGINA</p>
<p><b>REVISTAS FAUP</b></p> <p>ASABELLA (676) MARÇO 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TEATRO ALMERE</li> <li>- JOSEPH NAGANO 1999</li> </ul> <p>ASABELLA (664) FEVEREIRO 1999</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IIT</li> </ul>	<p><b>UNA CONVERSACIÓN CON KAZUYO SEJIMA Y RYUE NISHIZAWA</b></p> <p>JUAN ANTONIO CORTÉS 139</p> <p>SOBRE O PROGRAMA (7)</p> <p>COMPUTADORES SENSORES PERCEPÇÕES (7)</p>	<p><b>UN ESPACIO QUE DESDIBUJA Y BORRA LOS PROGRAMAS</b></p> <p>YUKO HASEGAWA CROQUIS (99)</p> <p>PINTURAS GUILLERMO KUTCA (20)</p> <p>BORGES (ESCRITOR)</p> <p>HAORITTE</p>	<p>SEJIMA É CÉTICA EM RELATO AOS PROTÓTIPOS CONVENCIONAIS DE RELAÇÕES HUMANAS COMO A FAMÍLIA FELIZ, OU A POLÍCIA AMÁVEL E SERVIDOR</p>
<p>ASABELLA (738) NOVENBRO 2005</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EXPOSIÇÃO BASÍLICA PIADIANA</li> </ul>	<p><b>PUREZA, AUSTERIDADE OBRA ASCÉTICA FILOSOFIA ZEN</b></p> <p>ESPACIO CIRCULAR, INTERIOR E EXTERIOR, AMORTECEDOR KANAZAWA, CASA 5, CLAUSTRADO EUROPEO (8)</p>	<p><b>PADEDES FINAS ESTRUTURAIS AO CONTRÁRIO DAS DIVISÓRIAS JAPONESAS (9)</b></p> <p>CLARIFICAR ESTRUTURA (10)</p> <p>CADAS DE VIDRO (11)</p> <p>RELACION ENTRE DOIS ESPACOS INFLUENCIA JAPONESA (11)</p>	<p>"La razón de calificar de 'universal' este proceso de interpretación es que resulta extremadamente persuasivo en su desarrollo polisémico y ambiguo, um desarrollo creado por la sensibilidad de Sejima hacia nuestro tiempo y su realidad psicológicamente diversa." (22)</p>
<p><b>A DIVERSIDADE DOS ESPAÇOS SIMPLIES JAPONÊS</b></p> <p>TEIAS REMOVÍVEIS QUE ALTERAM AS RELAÇÕES ENTRE ESPAÇOS</p>	<p><b>ESPAÇO JAPONÊS SIMPLIES MAS QUE SE TRANSFORMA COM AS PAREDES MÓVEIS (12)</b></p> <p>CIRCUITO PERFEITO (13)</p> <p>CORVA LURE</p> <p>KANAZAWA + ALMERE (16)</p> <p>HOUSE IN A PINE GROVE (16)</p> <p>GIFU - (17)</p> <p>Tsumabashi - (18)</p>	<p>SEJIMA - ALMERE E ANTICIPAÇÃO SEMELHANTE A KUTCA</p> <p>PROJECTO = INTERPRETAÇÃO DO MUNDO</p> <p>PLATAFORMAS - ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS</p> <p>COMISSARIA DE POLÍCIA DE LA ESTACION DE CHOFU</p> <p>RESIDENCIA DE MUJERES SASHIYUKAN SEIYAKU</p> <p>LIGEIRO SEGUNDO NISHIZAWA NO É APENAS UMA QUESTÃO VISUAL - É A ESSÊNCIA DA OBRA</p> <p>LIGEIRO SEGUNDO TOYOTO CRIAR IMAGEM ORIGINAL</p> <p>CASA M (22)</p> <p>PLANTA ENQUANTO PROCESSO DE INTERPRETAÇÃO UNIVERSAL (22)</p>	<p>"su filosofía fundamental se refleja en un prototipo de edificio de pisos diseñado en 1999. En esos pisos había una habitación con forma de café entre una "cocina-estufa" y un "dormitorio-estufa". La habitación central podía dividirse cambiando unos armarios móviles. El espacio podía acomodarse con flexibilidad según las diferentes necesidades. Como todo, lo que era singular no era la flexibilidad espacial, sino la adecuación de Sejima al colocar un baño y una cocina a los lados y dejar los mismos muebles cuadrados"</p> <p><b>SEM HIERARQUIA</b></p>

PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA

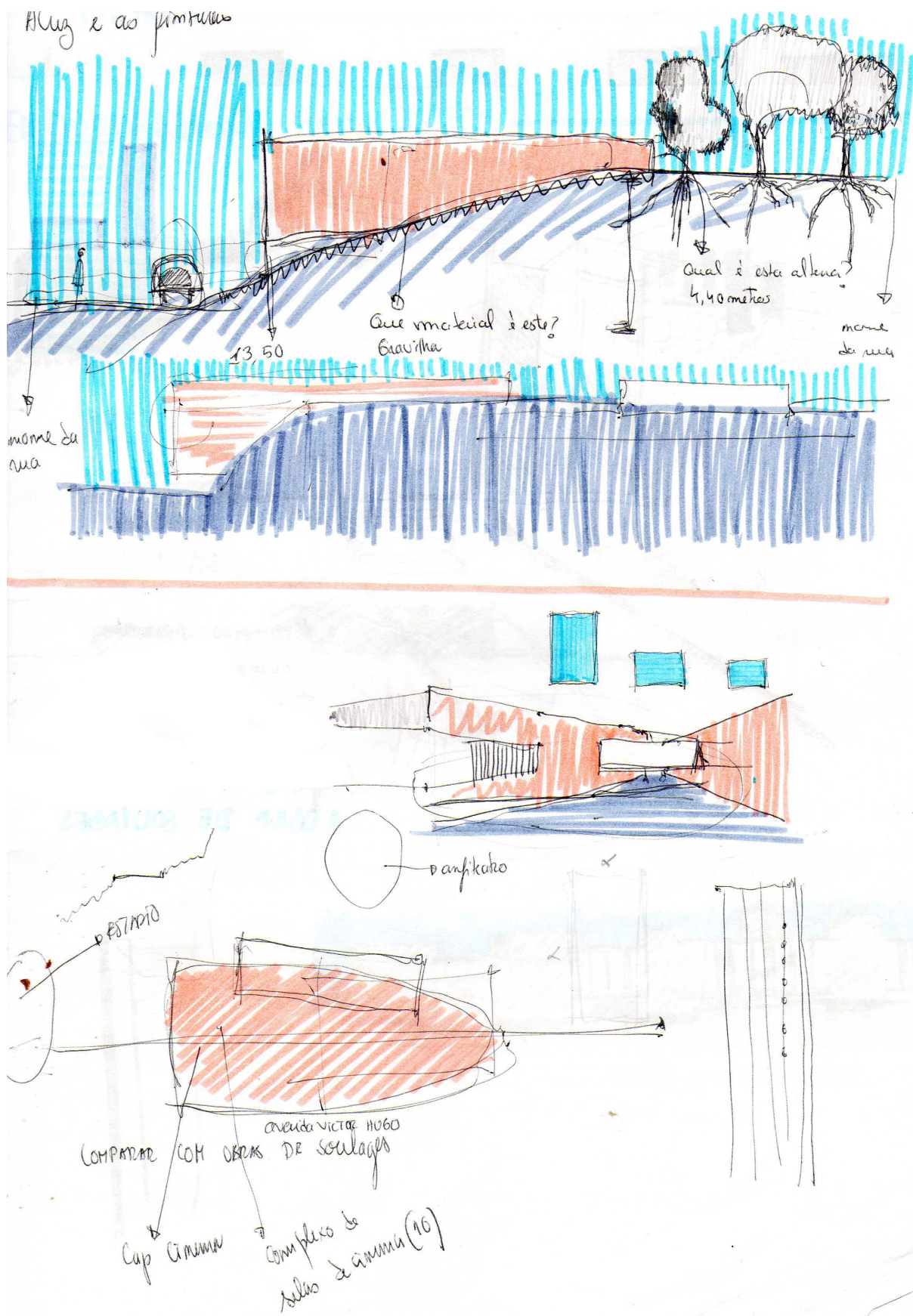


<p><b>UN ESPACIO QUE DESDIBUJA Y BORRA LOS PROBLEMAS</b></p> <p>BELEZA E A FORÇA DE GIFU BONFIM DA SIMPLICIDADE DAS VAS INTENSÕES (22)</p> <p>ROTUNDIDADE - UNIFORMIDADE EQUILADORA</p> <p><b>LIBERDADE DO INDIVÍDUO ABRE-SE AO ESPAÇO</b> (22)</p>	<p>"...SEJIMA Y NISHIZAWA TENDEN DE LIBERTAR-SE DA METODOLOGIA DE INTERPRETAÇÃO DE LOS PROGRAMAS E INTENTAR CREAR UN ESPACIO QUE BORRE ESOS PROGRAMAS." (24)</p> <p><b>UNA CONVERSACION CON KAZUYO SEJIMA RYUE NISHIZAWA</b></p> <p><b>EL CROQUIS 155</b></p> <p>BIENA DE ARQUITECTURA VENEZA ↓ OS INTERESSES DOS ARQUITECTOS</p> <p>A INFLUENCIA DA CIDADE NATAL - TOKIO (NISHIZAWA)</p>	<p>ULTRAPASSANDO OS ESTEREÓTIPOS</p> <p>CRITICA DAS NORMAS SOCIAIS</p> <p>REVISÃO DOS MATERIAIS E DOS MÉTODOS CONSTRUTIVOS</p> <p>LIBEIRIZA ≠ TRANSPARENCIA MODERNA</p> <p><b>FRAGILIDADE</b></p> <p><b>QUANTIDADES SENSORIAIS</b></p> <p>↓ A EXPERIENCIA FISICA</p> <p>INTERIOR / EXTERIOR</p> <p>REPETIÇÃO HOMOGENIZAÇÃO E DISPERSÃO DA ESTRUTURA</p> <p><b>CIDADE ISLAMICA MEDIEVAL</b></p> <p>ARQUITECTURA TRADICIONAL JAPONESA</p>	<p>• CENTRO DE DIA PARA A TERCEIRA EDAD</p> <p>• CASA PEQUENA</p> <p>• NEW PHARMA NOVARTIS HEADQUARTERS</p> <p>• PARK CAFÉ, KOBE (1998)</p> <p>• AMPLIACIÓN DEL IVAM, VALENCIA</p> <p>• MUSEO MERCEDES BENZ, SÜTGART</p> <p>• STADTHEATER DE ALBERE</p> <p>• MUSEO ARTE KANAZAWA</p> <p>• PABELLÓN DE VIDRIO EN EL MUSEO DE ARTE DE TOLEDO, OHIO</p> <p>• ASAHI SHINBUH YAMAGATA</p>
<p>NÃO HÁ FORMALIDADE NÃO HÁ HIERARQUIA (22)</p> <p>QUALIDADE FISICA DOS MATERIAIS PERCEBE-SE NA SUA SUPERFÍCIE</p> <p>VIDRO - ATENUAR PRESENÇA DO EDIFÍCIO</p>	<p>A MUDANÇA DAS ESTAÇÕES O AMBIENTE HUMIDO E QUENTE COEXISTÊNCIA DE VÁRIOS DEUSES TERMINALIS - CONSTRUÇÃO LIGEIRA</p> <p>ESPAÇO ABERTO À CIDADE MEIO DE COMUNICAÇÃO</p> <p>JUNYA FUMIGAKI @ SOU FUJIMOTO</p> <p><b>MANEIRA INFANTIL</b></p>	<p>DELICADEZ DE LOS COMPONENTES DEL EDIFICIO</p> <p>VIDRO - TRANSPARENCIA E (248) REFLEXÃO</p> <p><b>ARQUITECTURA INORGANICA</b></p> <p>HERANÇA MODERNA - KUNIO MAE KAWA - KENZO TANIGUCHI</p>	<p><b>TOPOLOGIA ARQUITECTÓNICA UNA INDAGACIÓN SOBRE LA NATURALEZA DEL ESPACIO CONTEMPORANEO</b></p> <p>- Stadtheater - Almere (pag. 34) (pag. 36)</p>
<p>EC.XXI - CONSCIÊNCIA INTELIGÊNCIA COLECTIVA EXISTÊNCIA</p> <p>UN EDIFÍCIO CONSTRUÍDO ENTENDENDO O COMPORTAMENTO HUMANO (COMO COZINHA, DESCANSAR, DORMIR) COMO UMA SÉRIE DE FUNÇÕES RELACIONADAS, MAS QUE NÃO SÃO FUNÇÕES SEPARADAS.</p>	<p><b>JOGOS - ARQUITECTURA MODULAR</b></p> <p>CASAS DE MANEIRA TRADICIONAIS DE TOKIO</p> <p>A EXPERIÊNCIA DO ESPAÇO ARQUITECTÓNICO</p> <p>TOYOITO - ARQUITECTURA LEVE</p>	<p><b>SERPENTINE GALLERY</b></p> <p>MIES VAN DER ROHE (248)</p> <p>OCAMPO DA ESTRUTURA ↓ RACIONAL MAS NÃO HIERARQUICO</p>	<p>- SOBREPOSIÇÃO E DESFAZAMENTO DE PISOS - LUZ E TERRAÇOS</p> <p>NOVO MUSEU DE ARTE CONTEMPORANEA DE NOVA IORQUE</p> <p>EDIFÍCIO TOYOTA</p>
<p><b>ABSTRAÇÃO, INDETERMINAÇÃO LÍQUIDA</b></p> <p>ASAM - CASAS - CASA FIN DE SEMANA (24)</p> <p>↓ VIDRO DO PÁTIO REFLECTE AS ÁRVORES ELIMINA A DIVISÃO ENTRE O EXTERIOR</p>	<p>CAVERNA PRIMITIVA ENGENHARIA AVANÇADA</p> <p>PROCESSO DE COLABORAÇÃO</p> <p>UM GRUPO DE MÚSICOS DE JAZZ</p> <p>NISHIZAWA - IMAGINAÇÃO SEJIMA - @ CONCRETA</p> <p>PAISAGEM = ARQUITECTURA</p>	<p><b>CASA KITA - KUMAKURA PROJECT K</b></p> <p><b>MUSEU ARTE TEJIMA</b></p> <p><b>PABELLONES EXPOSITIVOS EN INUJIMA</b></p> <p>MICRO URBANISMO</p> <p><b>CENTRO UNIVERSITARIO</b></p>	<p>• VILLAS EN EL BOSQUE ENCINO MEXICO 1992 / 1994</p> <p>PERÍMETRO CIRCULAR</p> <p>• LUMIERE PARK CAFÉ HOLANDA</p> <p>• HOTEL EMONA BULGARIA</p>
<p>O INTERIOR (24)</p> <p><b>PARQUE</b></p> <p>Es un espacio donde las esferas pública y privada, se encuentran quedan vagamente vinculadas.</p> <p>+ PAISAGEM - É UM CONCRETO EUROPEU</p>	<p>• ROLEX CENTRE</p> <p>• MUSEU DE ARTE DE TEJIMA</p> <p>PRIMITIVISMO NA CONCREÇÃO ESPACIAL</p> <p><b>ARQUITECTURA INORGANICA</b></p> <p><b>EL CROQUIS 155</b></p> <p>MOHSEN MOSTAFAVI</p>	<p><b>ROLEX</b></p> <p>AS ESTAÇÕES DO ANO TÊM REPERCUSSÕES NO AMBIENTE DOS EDIFÍCIOS</p> <p><b>OCEANO DE AIRE</b></p> <p><b>EL CROQUIS 121 E 122</b></p> <p>CUSTINA DÍAZ MORENO</p> <p>EFREN GARCIA GRINDA</p>	<p>• ISOTROPIC CIRCULAR ↳ MUSEU DE ARTE CONTEMPORANEA KANAZAWA</p> <p>• O CIRCULO</p> <p>• EDIFÍCIO PARA LA FACTORIA VITRA</p> <p>• MUSEU AJ, NAO SHIMA, KAGAWA</p> <p>• CASA FIOR</p>
<p>ÚBICO / PRIVADO - DILUIÇÃO</p> <p>KANAZAWA - CORREDORES DE CIRCULAÇÃO PROPORÇÃO E FLEXIBILIDADE NAS ESPANÇÕES E CONEXÕES</p> <p>ARTE CONTEMPORANEA TEBILA DE CONVENÇÕES</p> <p>- POE CONSTATAMENTE EM DÚVIDA</p>	<p>DESENHOS DAS RELAÇÕES ESQUEMAS</p> <p><b>PROCESSOS CRIATIVOS</b></p> <p>PERÍODO DE DESCOBERTA</p> <p>OLAMNICO DE OPÇÕES E POSSIBILIDADES</p> <p>A NATUREZA ESQUEMÁTICA E ABSTRACTA DAS CRIAS SOBRE PAPEL</p> <p>↳ TOTALIDADE CONCEPTUAL DE UM PROJECTO</p>	<p>• ARQUITECTURA DESARMADA</p> <p>• LINEAR, BATAI</p> <p>• LÓGICA E SIMPLIS</p> <p>RESIDENCIA DE MUJERES</p> <p>SAISHUNKAN SEIYAKU</p> <p>PACHINKO PARLORI</p> <p>" " II</p>	<p>• CENTRO COMUNITARIO ROLEX - DEFORMAÇÃO DE RECTANGULO EM SECÇÃO</p> <p><b>DEFORMAÇÕES</b></p>

PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA

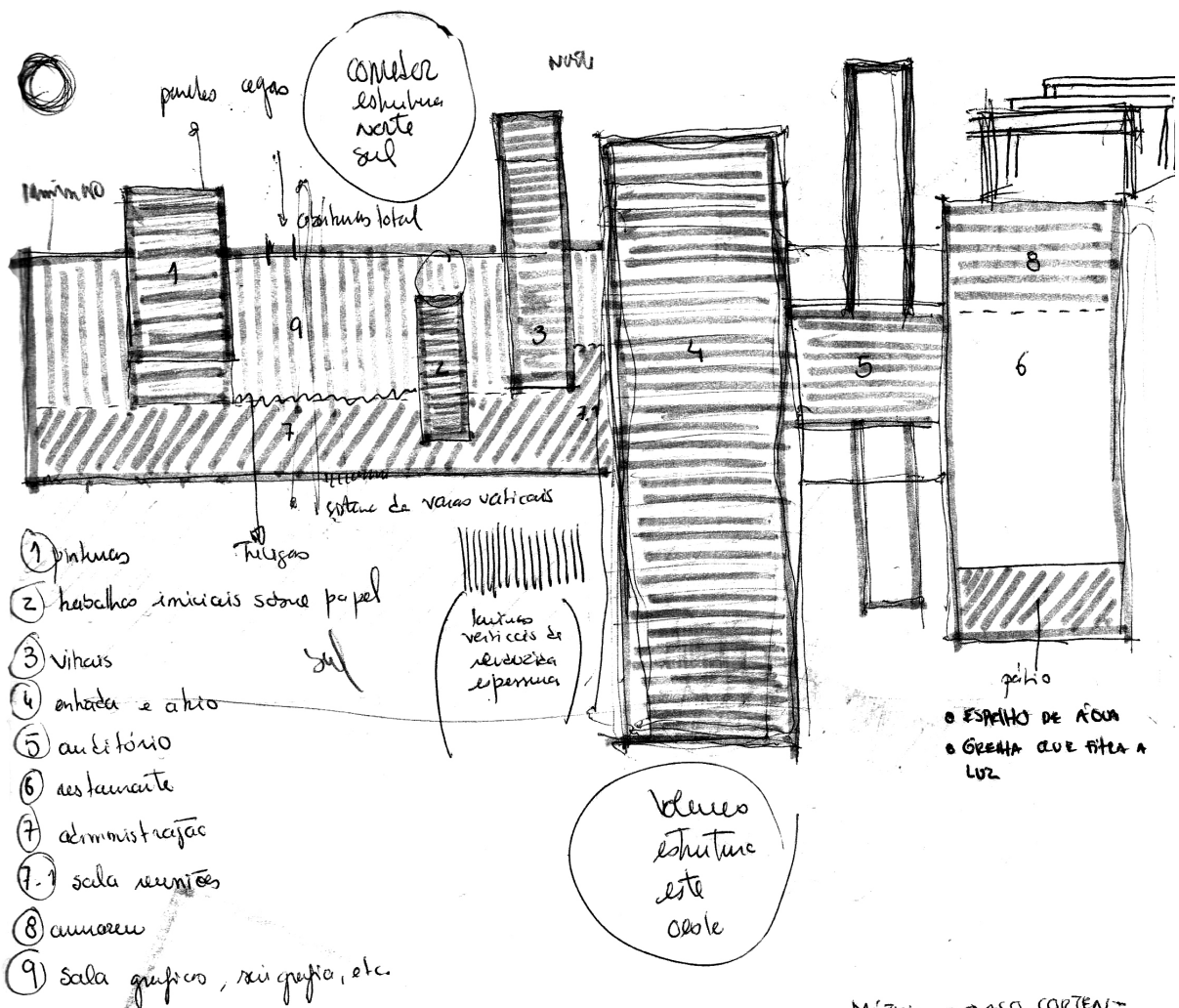






PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA





MÉTRICA DO AÇO CORTEN

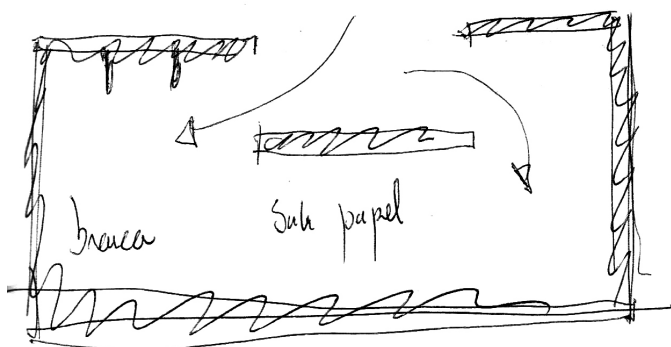
PLANTA DE COBERTURAS

#### ESTRUTURA

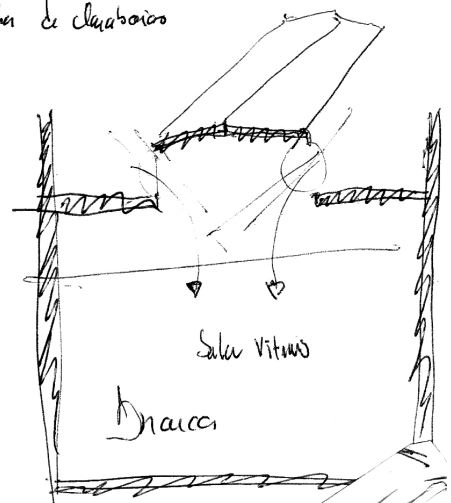
Betão armado - paredes portantes - revestido com chapa de aço corten

TIPOS DE CLAREABOIAS

(sala 1) coberturas metálicas - sistema de telhas que formam a grelha de clareabóios



chão cimento



PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA



NA VERDADE, ACREDITO QUE NÃO ENSINO ARQUITECTURA DE FACTO!

- EU ENSINO SOBRE MIM MESMO. (LOUIS KAHN - CONVERSA COM ESTUDANTES)

A RAZÃO DA VIDA ESTÁ EM EXPRESSAR... EXPRESSAR ÓDIO... EXPRESSAR AMOR...  
EXPRESSAR INTEGRIDADE E TALENTO... TODOS ESSES INANGÜÍVEIS. (LOUIS KAHN)

EM TUDO O QUE A NATUREZA FAZ, A NATUREZA IMPRIME O SEU MODO DE FAZER.  
NUMA PEDRA, HÁ A MEMÓRIA DA PEDRA.

NUM HOMEM, HÁ A MEMÓRIA DA SUA CRIAÇÃO. (LOUIS KAHN)

(A COBERTURA)

## ENQUADRAMENTO URBANÍSTICO DAS TRÊS OBRAS

SERVIÇO PÚBLICO INFRA-ESTRUTURA	CONCEITO DA CIDADE LAZER / CULTURA	TIPO DE EXTENSÃO DA CIDADE DEFINIÇÃO APRENDIZAGEM SOCIAL DISCUSSÃO
<p><b>VIDRO</b></p> <p>único piso</p> <p>aglomerado urbano de baixa densidade</p> <p>relação dependente do mar</p> <p><b>MONOLÍTICO</b></p> <p>mimicagem e diluição do corpo infraestrutural</p> <p>japão ilha   oriente</p>	<p><b>1º CONTEÚDO</b></p> <p>único piso</p> <p>integração em tecido urbano, em espaço público pré-existente</p> <p>o mar estabelece relação com máquina linha de água</p> <p><b>FRAGMENTADO</b></p> <p>a infraestrutura é velada</p> <p>sul de França   ocidente</p> <p>Kombanien</p>	<p><b>2º CONTEÚDO</b></p> <p>vários pisos</p> <p>Polycarbonato</p> <p>integração em aglomerado urbano extenso de grande escala</p> <p>próximo do mar</p> <p><b>MONOLÍTICO</b></p> <p>infraestruturas imediatas e estruturas de apoio à vista</p> <p>norte França   ocidente</p> <p>ilha</p>

PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO PELA AUTORA